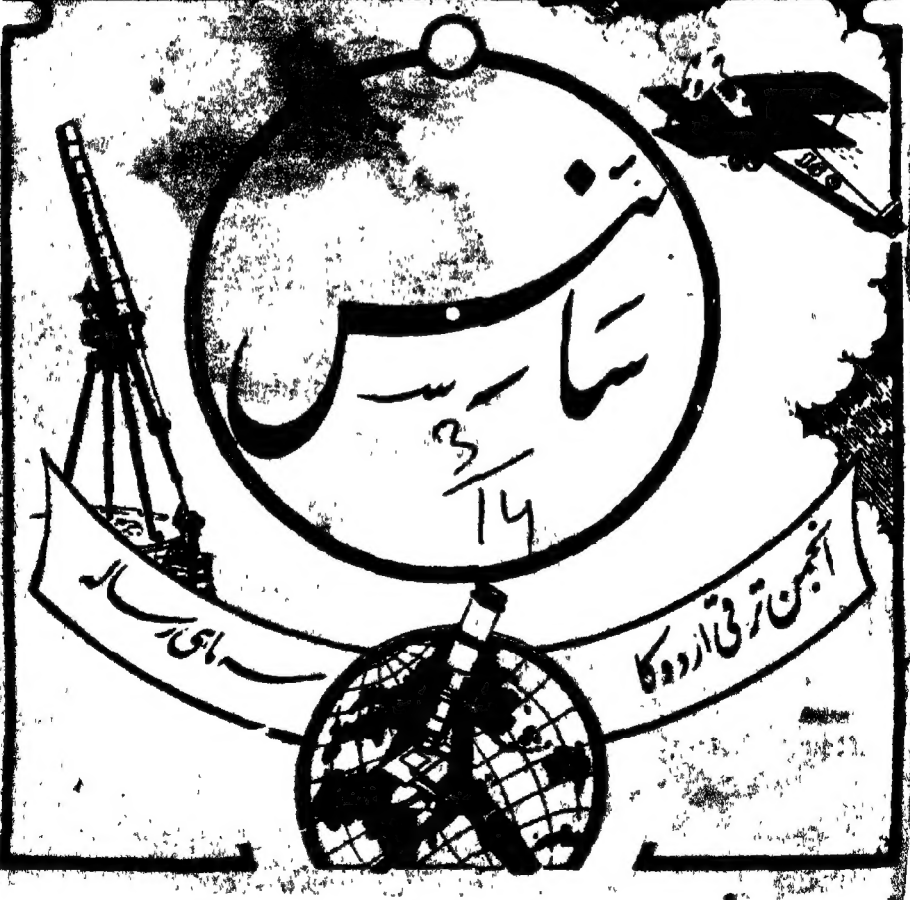


جستوری
 ۱۹۴۶ (۴۹) ۱۳



سائنس

انجمن ترقی اردو (ہند) کا سہ ماہی رسالہ

(جنوری، اپریل، جولائی اور اکتوبر میں شائع ہوتا ہے)

اس کا مقصد یہ ہے کہ سائنس کے مسائل اور خیالات کو اردو دانوں میں مقبول کیا جائے، دنیا میں سائنس کے متعلق جو جدید انکشافات وقتاً فوقتاً ہوتے دھتے ہیں، ان کو کسی قدر تفصیل سے بیان کیا جاتا ہے اور ان تمام مسائل کو حتی الامکان صاف اور سلیس زبان میں بیان کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔ اس سے اردو زبان کی ترقی اور اہل وطن کے خیالات میں روشنی اور وسعت پیدا کرنا مقصود ہے۔ رسالے میں متعدد نالاک بھی شائع ہوا کرتے ہیں۔ قیمت سالانہ محصول ڈاکہ وغیرہ ملا کر صرف چھ روپے سکے انگریزی (پست روپے سکے عثمانیہ)۔ نمونے کی قیمت ایک روپیہ آٹھ آنے (ایک روپیہ بارہ آنے سکے عثمانیہ)۔

قواعد و ضوابط

- (۱) اشاعت کی غرض سے جملہ مضامین اور نثری مقام ایڈیٹر سائنس ۱۰۳۱ معظم شاہی حیدرآباد۔ دکن روانہ کرے چاہیے۔
- (۲) مضمون کے ساتھ صاحب مضمون کا پورا نام مع ڈگری و عہدہ وغیرہ درج ہونا چاہیے تاکہ ان کی اشاعت کی جاسکے۔
- (۳) مضمون صرف ایک طرف اور صاف لکھے جائیں تاکہ ان کے کپیہ کرے میں دقت واقع نہ ہو۔
- (۴) شکلوں اور تصویروں کے متعلق سہولت اس میں ہوگی کہ علیحدہ کاعد پر صاف اور واضح شکلیں وغیرہ کھینچ کر اس مقام پر چسپاں کر دی جائیں۔
- (۵) مسودات کی حتی الامکان حفاظت کی جائے گی، لیکن ان کے اتفاقہ نام ہو جانے کی صورت میں کوئی ذمہ داری نہیں لی جاسکتی۔
- (۶) جو مضامین سائنس میں اشاعت کی غرض سے موصول ہوں ایڈیٹر کی اجازت کے بغیر دوسری جگہ شائع نہیں کیے جاسکتے۔
- (۷) کسی مضمون کو ارسال فرماتے سے پیشتر مناسب ہوگا کہ صاحبان مضمون ایڈیٹر کو اپنے مضمون کے عنوان، تعداد صفحات، تعداد اشکال و تصاویر وغیرہ سے مطلع کر دیں تاکہ معلوم ہو سکے کہ اس کے لیے پرچے میں جگہ نکل سکے گی یا نہیں۔
- (۸) بالعموم ۱۵ صفحات کا مضمون سائنس کی اغراض کے لیے کافی ہوگا۔
- (۹) مطبوعات برائے نقد و تبصرہ ایڈیٹر کے نام روانہ کی جانی چاہیے اور ان کی قیمت ضرور درج ہونی چاہیے۔
- (۱۰) انتظامی امور اور رسالے کی خریداری و اشتہارات وغیرہ کے متعلق جملہ مراسلت بیچر انجمن ترقی اردو (ہند) دھلی سے ہونی چاہیے۔

سائنس

نمبر ۴۹

جنوری سنہ ۱۹۴۰ء

جلد ۱۳

فہرست مضامین

صفحہ	مضمون نگار	نمبر شمار مضمون
	جناب معتمد ولی الرحمن صاحب، ایم۔ اے	۱۔ ہیات آسیب
۱	معلم فلسفہ جامعہ عثمانیہ، حیدرآباد۔ دکن	
	جناب محشر عابدی صاحب، بی۔ اے، ایم۔ ایس سی	۲۔ طاقتور حیوانات
۵۳	جامعہ عثمانیہ حیدرآباد۔ دکن	
	جناب ابونصر محمد خالدی صاحب، ایم۔ اے	۳۔ مسلمانوں کی ہیئت و ریاضی
۶۷	(عثمانیہ) حیدرآباد، دکن	۴۔ اثر یورپی ہیئت و ریاضی پر
۹۳	جناب دباغ صاحب سیلابوی	۵۔ حرفی چمڑا
۱۰۷	ایڈیٹر و دیگر حضرات	۶۔ معلومات

(منظور کردہ جماعت ڈائری صاحب بہادر سر رشته تعلیم پنجاب بموجب سرکار

(C. M. No. 16474—C

۵۱۵۵

35669

نفسیات آسیب^۱

ار

(معتصد ولی الرحمن صاحب)

۱۔ مشی فی النوم^۲ کی صورت کا آسیب

پچھلے مضمون میں آسیب زدگی کی خارجی علامات کا ذکر ہو چکا ہے۔ اب ہم اس کے داخلی پہلو پر غور کریں گے۔ آسیب زدہ لوگوں کی ذہنی حالت ایسا ہوتی ہے، آسیب کے دوران میں ان کے احساسات کچا ہوتے ہیں^۳، کیا ان کی ذہنی حالت ہوتی ہے جو شوریدہ سر دیوانوں کی ہوا کرتی ہے^۴ یا کیا ان کا رد عمل ان سے مختلف ہوتا ہے^۵۔

آسیب زدگی کی یہ علامتیں ہم نے پچھلے مضمون میں نقل کی ہیں ان پر سرسری نظر ڈالنے سے یہ بات روشن ہو جاتی ہے جس کا ذکر اس سے پہلے ہو چکا ہے۔ یہی آسیب کی حالت میں جس شخصیت کا ظہار ہوتا ہے وہ معمولی حالات کی شخصیت سے مختلف ہوتی ہے۔ جہاں چہ قدیم زمانے کی مثالوں میں شیطان، یا احسن، ولما ہے اور بعض مثالوں میں تو بہ سے جن بکے بعد دیگرے حودار ہوئے ہیں۔ زین داکگا^۶۔ سرسات جن انہ تھے اور قدیم زمانے کے طریقے کے مطابق ان کے نام ایس موقی اس^۷، بے وی آتھس^۸، لے ہے موہیا^۹، آتو ساکاروں^{۱۰}، لعاام^{۱۱}، کرے سل^{۱۲} اور ہاماں^{۱۳} تھے۔

کرر سے بھی ایسی ہی باتیں دیاں کی ہیں:

اکثر اوقات ایک فرد میں ایک جن بلکہ ایک ہی وقت یا بدلے بعد دیگرے بہت سے جن دکھائی دیتے ہیں۔ اس میں دو یا تیس یا رائد آواریں یا شخصیتیں بولی ہیں۔ وہ کہتے ہیں کہ انہوں نے جسم کا فلاں فلاں حصہ اپنا مستقر مقرر کیا ہے اور وہ اس اس قسم کے درد اور نکلہ میں پینا کرتے ہیں۔۔۔۔ ایک مثال میں تو دو مرد اور ایک بوڑھی عورت ۳۳ برس کی

آسیب زدہ عورت نے منہ سے بولتے تھے۔

۱۔ اس مضمون کو کرشمہ مضمون کا سلسلہ سمجھنا چاہیے۔ یہ بھی اسی کتاب سے ماخوذ ہے۔ (معتقد)
۲۔ Somnambulism ۳۔ Jeanne Des Anges ۴۔ Asmodeus ۵۔ Leviathan ۶۔ Behemoth
۷۔ Haman ۸۔ Isacaaron ۹۔ Balaam ۱۰۔ Gresil ۱۱۔

اب آج کل حصہ سائیکس ۱۸ویں صدی میں اور اس سے بھی زیادہ ۱۹ویں صدی سے جنس پر اعتقاد ٹھہتا جا رہا ہے۔ لہذا اب ان مرے ہوئے لوگوں کی روحیں زندہ لوگوں میں داخل ہوتی ہیں جن کو ”وہاں اس دنیا میں چیں نصیب نہیں“۔ لیکن ایسی مثالیں بچھل رہی ہیں جہاں بھی مانتی ہیں۔ چنانچہ جسٹس شہید نے ان لوگوں کا ذکر کیا ہے ”جن نے سر مردہ لوگوں کی روحیں آتی نہیں اور جن کو زمین پر ڈال دیا گیا تھا اور جس شخص دیکھا تھا کہ ان سب نے سر جن آتے ہیں“۔ مردہ لوگوں کی روحوں کے اس حال کے وہ آدمی نے اندر داخل ہو سکتی ہیں، غیر متمدن ابتدائی زمانے متعلق میں بہت جلد قبول کر لیا جاتا تھا کیوں کہ اس زمانے کے لوگوں کا عقیدہ تھا کہ نفس روحیں اور حواس کے جراثیم پیشہ لوگوں کی دلیل روحیں آوارہ پھرتی رہتی ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ عام طور پر حبش اور سری روحیں ہی آسب پیدا کرتی ہیں۔ لیکن ”اچھے“ قسم کے آسب کی مثالیں بھی نایاب نہیں۔ چنانچہ فون میوار نے ایک مثال بیان کی ہے جس میں مریض کے سر بری اور یک روحیں یکے بعد دیگرے آتی ہیں۔ اگر یہ بھی اپنے ذاتی تحریر کی نمایاں ہیں کیا ہے کہ ان قصوں میں سے اکثر میں یہ بات مشترک ہے کہ جن اپنے آپ کو ہوش مردہ لوگوں کی مردود روحیں کہتے ہیں۔ اسی طرح ایک جن بھی تفرساً ہمیشہ اپنے آپ کو مردوں کی پاک روحیں کہتے ہیں۔ پھر کسی زندہ شخص کو محض خیال میں لائے سے بھی آسب کا پیدا ہونا طبعی امر ہے ایسا کہ قہراً ایسا بہت کم ہوا ہے۔ مجھے اس وقت تک اس کی صرف دو مثالیں ملی ہیں۔

بہار، مثال ایک لڑکی ’ا‘ کی ہے۔ اس کی عمر ۱۸ برس کی تھی۔ اس کو وہم تھا کہ اس پر ایک شادی کے بچے (جنہ اس کا آشنا تھا) نے جادو کیا ہے۔ چنانچہ دوروں میں حصصوں میں (جن میں وہ ہوش ہوتی تھی) یہی لڑکا اس کے منہ سے کہتا تھا:

(جس عامل نے یہ قصہ بیان کیا ہے وہ لکھتا ہے) اس پر موت کی سی وردی چھائی ہوئی تھی۔ وہ اپنے اعصاب و جوارح کو اس طرح نہیں جیتی تھی کہ معلوم ہوتا تھا کہ وہ بہت کمزور ہے۔ اس نے مجھ سے اس حملے کی شکایت کی اور کہا کہ خبیث لڑے، 'ٹ' (شکاری کے بیٹے) نے اس نے منہ سے بات کہی ہے۔ ایک گزشتہ دورے میں ٹ کی اس گفتگو کو میں پہلے سن چکا تھا۔

ایک دوسرے دورے کے متعلق وہ لکھتا ہے :

.... اس پر اس نے اپنے آپ کہ میں پر سے اٹھانے کی کوشش کی لیکن طاقت نہ رہنے کی وجہ سے وہ کامیاب نہ ہوئی۔ اب وہ مردانہ آواز سے چلائی: "میں بیک آدمی ہوں۔ میں (اس کے بعد اس نے شکاری کے بیٹے کا نام لیا) ہوں"

اس کی دوسری مثال ایک انگریز مصنف سے نقل کی جاتی ہے :

مس الف، ب، تیس برس کی جوان لڑکی ایک شخص 'س'، 'د' پر ایک دم عاشق ہو گئی۔ یہ مرد اس کا پڑوسی تھا۔ یہ واقعہ ہمدانی کے ساتھ مشہور ہوا، جس کی وجہ سے اس مرد نے اس عورت سے ایک دم ملنا جلنا چھوڑ دیا۔ لیکن مس الف، ب، کو یقین تھا کہ دشمنوں نے اس پر ہمدانیا ورنہ وہ (مرد) اب بھی اس پر دل و جان سے فدا ہے۔ ان دونوں کی اس علیحدگی کے ہفتے بھر کے بعد اس (عورت) نے اپنے حلق میں دم کھٹنے کی سی عجیب کیفیت محسوس کی جو عام حالات میں ہسٹیریا کے درجے کا پیش خیمہ ہوا کرتی ہے۔ اس احساس کے بعد ہاتھوں کی غیر ارادی حرکات پیدا ہوئیں اور ایک دورہ پڑا جس میں وہ بہت دیر تک اور بلاوجہ سبکیاں لیتی رہی۔ اس کے بعد اپنے ایک رشتہ دار کی موجودگی میں 'س'، 'د' کی روح اس کے سر آئی، چنانچہ وہ اس کے الفاظ بولنے لگی، اس کے سے اشارے کر کے لگی اور اسی کے امداد سے گفتگو کرنے

لگی۔ اس نے بعد وہ خیال خود سے 'د' کی روح سے اثر نہیں کرتی تھی۔ بعض اوقات "وہ" اس کے منہ سے یہ آواز بلند ہوتا تھا اور کبھی خاموشی سے اس سے بات چیت کرتا تھا۔ بعض اوقات "وہ" اس کے ہاتھوں سے لکھ کر اس کو پیغامات بھیجتا اور اس عورت کے انک وشہ دار کا بیان ہے کہ یہ تحریر بالکل اس مرد کی سی ہوتی تھی۔ بعض اوقات الف، ب، کو التامات و اوہام ہوتے تھے، جن میں 'د' س، 'د' کو دیکھتی تھی کہ وہ کوئی نام کر رہا ہے۔ بعض اوقات وہ کہتی تھی کہ وہ اس کو بولتا ہے اور کسی ناطنی ہمدردی کی وجہ سے اس کی حساب اور اس کے خیالات کو معلوم کر رہی ہے۔

اس موضوع کے متعلق حتمی فیصلے ہم تک پہنچے ہیں، اس سب میں بہت سی یہ معنی ملا سکتی ہیں۔ چنانچہ مندرجہ بالا دو مثالوں میں ہم نے دیکھا ہے کہ سر آئیے والی روح ایک ہی وقت میں آسیب زدہ کے جسم کے اندر بھی ہے اور اس سے باہر کسی اور مقام میں بھی۔ قصہ بیان کرنے والے نے اس تضاد میں کوئی فہاحت نہ دیکھی۔

آسیب کی ایک اور شکل "حیوانی آسیب" ہے۔ اس میں کوئی عجیب و غریب انسان یا جان نہیں بلکہ کوئی حیوان آسیب زدہ کے منہ سے بولتا ہے۔

پھر جو شخص کہ آسیب زدہ شخص کے اندر داخل ہوتا ہے وہ بولنے میں ہمیشہ منظم کا صیغہ استعمال کرتا ہے۔ اس طرح جب آسیب زدہ کے منہ سے لفظ "میں" نکلتا ہے تو اس کا اشارہ داخل ہونے والی روح کی طرف ہوتا ہے نہ کہ آسیب زدہ کی طرف۔

عہد نامہ جدید میں جو مثالیں آسیب کی ملتی ہیں، ان سے ہمارے اس بیان کی تائید ہوتی ہے۔ پھر زمانہ حال کے آسیبوں کے جو مفصل بیانات ہم تک پہنچے ہیں ان میں بھی یہی بات پائی جاتی ہے، چنانچہ گروہ 'ب' اور لاج کی دوشیزہ کا

حال ان الفاظ میں بیان کیا ہے :

لیکن شخصیت کا استحالہ بہت حیرت انگیز ہے۔ اس حالت کو کوئی نام نہیں دیا جاسکتا۔ یہ لڑکی بیہوش ہو جاتی ہے، اس کی شخصیت عائد ہو کر ایک نئی شخصیت کے لیے جگہ خالی کرتی ہے۔ اب اس کے جسم، اس کے آلات حس اور اس کے اعصاب و عضلات میں کوئی دوسرا ذہن کام کرتا ہے۔ یہ ذہن اس کے گلے سے نائیں کرتا ہے، اس کے دماغ سے سوچتا ہے اور اس تمام عمل میں یہ اتنا قوی ہوتا ہے کہ آدھا جسم معلوج معلوم ہوتا ہے۔ یہ بالکل ایسا ہے، جیسے کوئی زبردست شخص کسی کمزور شخص کو اس کے گھر سے باہر نکال دے اور پھر نہایت اطمینان کے ساتھ کھڑکی میں سے سر نکال کر اس شخص کا تماشا دیکھے۔ اس حالت میں شعور غائب نہیں ہوتا۔ ایک باشعور ذات برابر جسم میں متمکن رہتی ہے۔ اب جو ذہن اس لڑکی میں کام کر رہا ہے وہ خوب جانتا ہے بلکہ پہلے سے بہتر جانتا ہے کہ اس کے ارد گرد کیا ہو رہا ہے لیکن اب اس مکان کا اصلی مکین غائب ہے۔

ان واقعات کی توجیہ کی طرف توجہ کرنے سے قبل میں اس گفتگو کی دو مثالیں نقل کروں گا جو جن اور نمائندگی کے درمیان ہوئی ہے۔ اس گفتگو کا موضوع عام طور پر کوئی معمولی بات ہوتی ہے۔

پہلی گفتگو تو ۱۸ ویں صدی کے ایک قصے سے منقول ہے جس میں مارہ برس کی ایک آسپزدہ خادمہ بولتی ہے :

..... ڈبوڈ رہنڈل! کم و بیش کیارہ ہفتوں تک اس لڑکی کے پاس دن رات بیٹھا رہا۔ جن سے اس کی بہت سی گفتگوئیں ہوئیں جن میں سے دو یہاں نقل کی جاتی ہیں :

پہلے تو اس نے جن سے پوچھا کہ کبھی وہ جوب^۱ اور کننا^۲ کی عورت
کی بیٹی نے پاس بھی رہا ہے۔ جن نے اثبات میں جواب دیا اور کہا کہ
اس نے ان کے خد تکیفیں پہنچائی ہیں۔

برینڈل - کیا تم مائی^۳ س^۴ میں لوہا کی بیٹی نے پاس بھی رہے ہو؟
جن - ہاں وہاں تو میرے کئی سو ساتھی اور تھے۔ میں نے اس
دولت مند شخص کو جہنم پہنچایا۔

برینڈل - تم عدار یہودا سے بھی واقف ہو؟

جن - وہ تو جہنم میں میرے پہلو ہی میں بیٹھتا ہے۔

برینڈل - کیا تم چور پانی ایٹ^۵، ۵، ڈاکٹر یوحنا فوسٹس^۶،

ڈسٹوف واکٹر^۷ اور یوحنا د لونا^۸ کو بھی جانتے ہو؟

جن - یہ تو میرے سر سے گہرے دوست ہیں۔ جہنم میں میرے

پاس فاؤسٹ^۵ ایک خط ہے جو اس کے خون سے لکھا ہوا ہے۔

برینڈل - یہ جلتا نہیں؟

جن - نہیں۔

برینڈل - یہ تمہارے کس ۲۵ ہے؟

جن - مجھے اس کی ضرورت یوں ہے کہ میں اس کو پیش کرنے

اس کو سزا دلاؤں گا۔

برینڈل - تم اتنی باتیں تو جانتے ہو لیکن تم کو ہمار پڑھنی بھی

آتی ہے؟

جن - میں تمہاری گردن پر پاخانہ کر دوں گا۔

برینڈل - اگر میں تمہارے قابو میں آجاؤں تو تم میرے ساتھ کیا کرو؟

جن - میں تمہاری گردن توڑ دوں گا اور مجھے کے مارے میرا
چہرہ بدل جائے گا۔

اس کے بعد جن نے بہت سی سرحمیوں کا پیٹ بھر کر اظہار کیا
اور بہت سے حیوان انگیز مکرنا گفتہ بہ بہید بیان کیے۔ پھر اس نے اس خادمہ
لڑکی کے منہ سے دھشت ناک چیخ ماری اور کہا: ”تم خدا اور رسول کو
بلوانے کے لیے بھیجے گئے ہو۔“

ریبنڈل - تم بے قیاس آرائی میں بہت غلطی نہیں کی (اس کے بعد وہ
بہ آواز بلند ایک دعا پڑھنے لگا)۔

جن - ہا! ہا! ہا! میں نے تم سے بہت پہلے پڑھنا سیکھا ہے۔
ریبنڈل - اگر تم کو فخر ہے کہ تم جادوگر ہو تو یہ بھی یاد رکھو
کہ ہم لوگ تم سے بہت زیادہ جانتے ہیں کیوں کہ ہم کو
دعا مانگنی آتی ہے اور تم کو نہیں آتی۔

جن - ہمیں میں پھر کبھی ایسا نہ کر سکوں گا۔

مندرجہ ذیل بیان ۱۹ ویں صدی کے شروع کا ہے۔

.... دورے کی حالت میں آسیب زدہ عورت نے جہنمیوں کی آہ و زاری

کو ان الفاظ میں بیان کیا:

میں، اور جہنمی! میں، جو ابھی جوان ہوں! اوہ، میں اس کی
کس قدر مستحق ہوں! میں اب تک ان لوگوں کو کوستی رہوں گی
جو اس کے موجب ہیں!

سوال - وہ کون لوگ ہیں؟

جواب - میرے والدین، لیکن اب تک ان کو تکلیف پہنچانا اور سزا

دینا میری خوشی کا باعث ہوگا، ان کو اور کیلون! کو

سوال - لیکن کیلون کو کیوں؟

جواب۔ میں وہ بدبخت موری! ہوں جس کو اس نے یہ خیال پیدا کرنے کے لیے استعمال کرنا چاہا تھا کہ اس سے معجزہ ظاہر ہو سکتا ہے۔ میں اس سب کی مستحق ہوں اور اس کی بیوی بھی۔ میں اس کو ہمیشہ ہمیشہ ملائمت کروں گی کہ وہی میری ان تکلیفوں کا باعث ہے۔ میں چاہتی ہوں کہ تمہارے خدا سے محبت کروں اور میں بدبخت ایسی جوان ہوں۔

سوال۔ اس وقت تمہاری عمر کیا تھی؟

جواب۔ ۲۳ برس۔ تاہم میں اس سب کی مستحق ہوں کیوں کہ میں کیتھولک ہوں لیکن میں نے ہر چیز سے انکار کیا، میں نہ کردم حذر شما نہ کنید، میرے نقش قدم پر مت چلنا۔ ایک ادبیت.... ہمیشہ تکلیف میں رہے کے لیے!... بے حد و نہایت تکلیف! اور اتنے عرصے تکلیف میں رہنے کے بعد.... اور کوئی بھی اس پر اس طرح غور نہیں کرتا!

سوال۔ تو تم تیس سو برس سے زیادہ سے تکلیف میں ہو؟

جواب۔ تیس لاکھ کتنا زیادہ۔ کاش کہ مجھے (آرام کا) ایک منٹ صیب ہوتا!... لیکن نہیں.... ادبیت.... یہ لفظ کتنا لبا ہے.... اگر کوئی اعتراف کراے والا (میری موت سے قبل مجھے دیکھنے کے لیے) آنا لیکن شاید مجھے کچھ افسوس ہوتا.... لیکن نہیں! ہاں میں اب تک اس کو کوسوں گی... میرے نقش قدم پر مت چلنا.... میں تمہارے خدا کو اب تک برکت دیتی۔ میری زندگی بہت شان دار ہوئی چاہیے تھی۔ اس کی بجائے اب میری زندگی ایسی مصیبت کی ہے... کیلون نے لوگوں کو اکسایا کہ وہ ان کیتھولک لوگوں کا قتل عام

کریں جو تبدیل عقائد کے لیے تیار نہیں.... کاش کہ ہر لاکھ
(برس) کے بعد مجھ کو ایک منٹ (کا آرام) نصیب ہوتا!....
لیکن نہیں!.... ایک ابدیت!....

سوال - لیکن تمہارے والدین تمہارے اس زوال کا سبب کیوں کر بنے؟
جواب - وہ اس مذہب پر راسی ہو گئے۔ (انہوں نے مذہب بدل لیا)
اور میری شادی ایک پروٹسٹنٹ کے ساتھ کر دی.....
کاش کہ مجھے (آرام کا) ایک منٹ نصیب ہوتا! میں تو
ایک منٹ بھی نہیں مانگتی آدھا منٹ ہی سہی۔

سوال - جہنم کی تکلیفیں ہر گھڑی بڑھتی جاتی ہیں یا ویسی کی
ویسی ہی رہتی ہیں؟

جواب - وہ بڑھ کس طرح سکتی ہیں۔ وہ تو بے حد و نہایت ہیں
..... اوہ! اگر کوئی ایک دفعہ ان کو دیکھ لے تو دوبارہ
دیکھنے کا نام نہ لے۔ وہ خوفناک (نظارے!).....
میں جن کی ساتھی ہوں، میں جن کے ساتھ مرچکی اور
میں ہمیشہ جن کے ساتھ ہی رہوں گی۔

یہ عجیب شخصیت اکثر اپنی سوانح عمری بیان کرتی ہے۔ یہاں یہ کہنے کی
ضرورت نہیں کہ یہ سوانح عمری دراصل با تو خالص تخیل ہوتا ہے یا پھر اس
شخصیت کی زندگی کی یادداشتیں جو مریض کے جسم کے اندر داخل فرض کی جاتی ہے۔
داخل ہوئے والی روح، کی ایسی ہی خود نگاشتہ سوانح عمری کی ایک مثال
کر رہے بیان کی ہے، وہو ہذا:

اپنی زندگی میں میرا نام کیسپر ب۔ر* تھا (آسیب زدہ ۳۱ برس کی
ایک عورت ہے) اور میں سنہ ۱۷۸۳ع میں پیدا ہوا۔ میں مدرسے میں

داخل تو ہوا لیکن پڑھا لکھا کچھ بھی نہیں۔ میرے دماغ میں کچھ بھی نہ سماتا تھا اور اصطلاح کے وقت نہ مجھ میں کورانہ عقیدہ تھا نہ عقل۔ کھر میں بچوں کی اچھی تربیت عنفا تھی۔ میرا باپ بعض اوقات بہت سختی کرتا تھا اور میری ماں ہمیشہ نرمی کرتی تھی وہ میری ہر بات کو سچ مانتی تھی اور میں ہمیشہ جھوٹ بولتا تھا۔ میں نے اپنے باپ سے قطع تعلق کیا اور اس کو اس کا پورا علم تھا۔ جب اس کو اس پر غصہ آیا تو میں نے اس کو اور اپنی ماں کو مارا گالیاں دیں۔ ایک مرتبہ مجھے غصہ آیا تو میں نے اپنے آپ کو جھنجھوڑ ڈالا اور اس کا گلا پکڑ لیا۔ میں نے چکی پیسنا سبکھا لیکن اس میں کچھ ترقی نہ کی۔ میں شراب خوری کی طرف مائل تھا اور لڑکیوں میں مل کر اپنے آپ کو کھو بیٹھتا تھا۔ ایک کو تو مجھ سے حمل قرار پا گیا تھا۔ میں نے یہ ضد کہا کہ میں اس بچے کا باپ نہیں۔ پہلے میں نے کہا ہے کہ میں نے حلفیہ بیان دیا تھا لیکن یہ صحیح نہیں۔ یہ بہر حال صحیح ہے کہ میں نے لڑکی کو قسم کھائے پر مجبور کیا تھا۔ قسم کھائے کے بعد اس نے کہا: ”یہ قسم تمہاری روح پر بار رہے گی۔“ اس کے بعد سے مجھے آرام نصیب نہ ہوا۔ جن سے مجھے اندھا کر دیا اور عرصے تک میں اس عورت کو قتل کرنے کو سوچتا رہا لیکن اپنے ارادے کو پورا نہ کر سکا۔ میں اور عورتوں کے پیچھے پڑا اور پہلی عورت اور بچے کو ہلا دیا۔ ایک اور لڑکی کے مجھ سے بچہ ہوا لیکن میں نے پھر انکار کیا۔ میں نے اس کو بھی قسم کھائے پر مجبور کیا لیکن اس نے قسم نہ کھائی، کیوں کہ وہ اور مردوں سے بھی تعلق پیدا کر چکی تھی۔ اب بچوں کہ وہ پہلے ہی آوارہ ہو چکی تھی لہذا مجھے اس کی وجہ سے کوئی تکلیف نہ ہوئی۔ بہر حال میں برابر بگڑتا ہی چلا گیا۔ میں نے شراب پینی اور خیانت کرنی شروع کی۔ موخر الذکر کے موقعے مجھے اکثر ملے۔ سچی بات یہ ہے کہ میرے ضمیر نے اکثر مجھے ملامت کی، لیکن یہ چینی اور

بے اطمینانی مجھے شراب خانوں کی طرف کھینچ لے گئی اور میں نے اپنے تفکرات کو شراب سے دھویا۔ ایک دفعہ شراب پی کر میں نے ایک شخص سے لڑائی مول لی۔ ایک دفعہ ایک ہوٹل میں میں نے اپنے ایک بہت کھرے دوست کو خوب پیٹا۔ وہ اس وقت تو بیچ کیا لیکن تھوڑی ہی دیر بعد مر گیا۔ اس سے مجھ پر کوئی آفت نہ آئی۔ اپنے اس دوست کا نام مجھے یاد نہیں۔ میرا خیال ہے کہ اس کا نام میکائیل ڈلرا تھا۔ اگرچہ اس معاملے میں میرے ضمیر نے ہمیشہ ملامت کی تاہم میں بھی اس سے تائب نہ ہوا۔ بعض اوقات تو میں عشاءے رباتی میں بھی اعتراف گناہ کے بغیر شریک ہوتا تھا اور پھر بعد میں بھی تو یہ نہ کرتا، لیکن اس وجہ سے میں شراب میں اور زیادہ غرق ہوتا چلا گیا۔ ایک دفعہ میں نے ایک آٹا پیسنے والے کے لڑکے کی کھڑی چرائی لیکن کسی کو خیال تک نہ آیا کہ یہ چوری میں سے کی ہے۔ میں نے اس کو بیچا اور رویہ ہوں ہی ضائع کر دیا۔ چمکی پر میں گاہکوں کے ساتھ اکثر بے ایمانی کرتا تھا۔ لیکن میں ایک بیک کام بھی کرتا تھا، یعنی بعض اوقات آٹا چرا کر غریبوں میں تقسیم کر دیتا تھا۔

تمام ”داخل ہونے والی روحوں“ کے اعترافات ایک ہی جیسے ہوتے ہیں۔ ان سب میں گناہوں کا اعتراف ہوتا ہے۔ اب ہمیں دیکھنا یہ ہے کہ آسیب میں شخصیت کی تقسیم ہوتی ہے یا نہیں۔

زمانہ حال تک اس سوال کو دہنیات سے تعلق تھا اور اس کی رو سے آسیب میں شخصیت کی باطنی تقسیم ناقابل انکار واقعہ تھی۔ ہارنیک^۲ نے لکھا ہے: ”مریض کا ضمیر اس کا ارادہ اور اس کی فعلیت کا تمام میدان دھرا ہو جاتا ہے۔ تمام باطنی حقیقتوں میں وہ سمجھتا ہے کہ اس کے اندر ایک دوسری ہستی ہے جو اس پر

غالب اور حاکم ہے۔ وہ کبھی تو بہ حیثیت ایک ہستی کے سوچتا، محسوس کرتا اور عمل کرتا ہے اور کبھی بہ حیثیت دوسری ہستی کے۔ اس کے ساتھ ہی اس کو یہ بھی یقین ہوتا ہے کہ وہ دھرا ہے۔ وہ ایسے افعال کے ذریعے سے خود اپنے آپ کو اور اپنے ارد گرد کے لوگوں کو اس دھریے بن کا یقین دلانا ہے جو غور و فکر کا نتیجہ ہوتے ہیں، خواہ وہ بہ باطن ہیجانی ہی ہوں۔ جبری خود فریبی، مکارانہ فعلیت اور بے بس انفعالیّت ایک پراسرار طریقے سے ایک جگہ جمع ہو جاتے ہیں۔۔۔“

اگر اس نقطہ نظر سے آسیب کی زمانہ حال کی معصل مثالوں کو دیکھا جاتا ہے تو ہم کو یہ معلوم کر کے تعجب ہوتا ہے کہ شعور کا یہ دھرا بن ہر مثال میں نظر نہیں آتا۔ اکثر مثالوں میں یہ پایید ہوتا ہے۔ ان میں جن صرف جسم پر متصرف ہوتا ہے اور خود آسیب بردہ شخص اپنی معمولی شخصیت کو گائیہ بھول جاتا ہے۔ ایسی مثالوں میں واقعات اس طریقے سے رونما ہوتے ہیں جو دینیات کے بیان کردہ طریقے سے مختلف ہوتا ہے۔ ابسخر مائرا نے آٹھ مثالوں کا بذات خود معاینہ کیا ہے۔ اس بنا پر اس کا خیال ہے کہ شعور کا غائب ہونا آسیب کی امتیازی خصوصیت ہے۔ اس کا عقیدہ ہے کہ آسیب کی حالت میں ”شعور اچانک غائب ہو جاتا ہے“ اور مریض کو ”دورے کے کسی واقعے کا بھی علم نہیں ہوتا۔“

جب دورہ پڑتا ہے تو مریض فوراً بے ہوش ہو جاتا ہے جسم پر ذہن کا تسلط باقی نہیں رہتا اور ایک عجیب شخصیت جسم میں متمکن ہو جاتی ہے اور ہوسکتا ہے کہ اس کا علم بھی جسم ہی کے ذریعے سے ہو۔ واقعہ یہ ہے کہ اکثر مثالوں میں ایسا ہی ہوتا ہے۔

یہاں اس بات پر پھر زور دینا ضروری ہے کہ شعوری حالت سے بے شعوری حالت کی طرف انتقال شاذ ہی مسلسل ہوتا ہے یعنی یہ کہ نئی ذات کبھی بھی آہستہ آہستہ اتنا غلبہ نہیں جاصل کرتی کہ پرانی ذات بالکل ختم ہو جائے۔ یہ انتقال ہمیشہ

اچانک ہوتا ہے۔ ہوتا یہ ہے کہ مریض بے ہوش ہو جاتا ہے اور ہوش آنے پر اس کو معلوم ہوتا ہے کہ وہ آسیب زدہ ہے اور دورے کے ختم ہو جانے پر اس آسیب کی کوئی یاد باقی نہیں رہتی۔ اس کی ہم چند مثالیں بیان کریں گے۔

۱۸ برس کی ایک لڑکی کی مثال:

دونوں جنموں میں سے کسی ایک کے بولنے سے پہلے لڑکی اپنی آنکھیں بند کر لیتی تھی اور جب وہ آنکھیں کھولتی تھی تو اس کو معلوم نہ ہوتا تھا کہ جن نے اس کے منہ سے کیا کہا۔
دس برس کے بچے کی مثال۔ چ، کورٹھولٹس، پروفیسر دہنیات نے اس کا مشاہدہ کیا ہے اور اسی نے اس کو بیان کیا ہے:

جب تک کہ دورہ باقی رہتا اس وقت تک بچے کو معلوم نہ ہوتا کہ اس پر با اس کے ارد گرد کیا کر رہی ہے۔ ہوش میں آئے کے بعد اس کو معلوم ہوتا تھا کہ وہ اس تمام عرصے میں سوتا رہا ہے۔ چنانچہ جب کبھی دن کو دورہ پڑتا تھا اور زیادہ رات تک باقی رہتا تھا تو خبیث روح کے چلے جانے کے بعد مریض کو یقین نہ آتا تھا کہ رات بہت زیادہ گزر چکی ہے۔ دورے کے بعد اگر کوئی اس سے کہتا کہ تم نے یہ کیا اور یہ کہا تو اس کو یقین نہ آتا اور اگر اس کو یقین آ جاتا کہ اس نے کسی کے ساتھ بُرا سلوک کیا ہے تو وہ رونے بیٹھنے لگتا۔ دورے کے وقت اس کو کوئی جسمانی احساس بھی نہ ہوتا۔ یہ احساس اس وقت ہوتا تھا جب جن چلتے ہوئے یا خدا حافظ کہتے ہوئے (وہ جن اتنے گندے الفاظ میں خدا حافظ کہتا تھا کہ مہذب لوگ تو ان الفاظ کی بھنک بھی پسند نہ کریں گے) یہ اعلان کرتا تھا کہ اب وہ اس کو ایذا پہنچانے والا ہے... دورے کے بعد اس کی حالت ایسی ہوتی تھی جیسے کہ کوئی شخص دھشت کی وجہ سے نیند سے ہوشیار ہوا ہو۔ اب اس کی آنکھیں نیم باز ہوتی

نہیں اور تھوڑی دیر بعد وہ اس شخص کی طرح اچھل پڑتا جو اچانک خوفِ ردہ ہوا ہو۔

مندرجہ ذیل مثال بھی قابلِ ذکر ہے :

اس (عورت) پر بلاوجہ تشنّج کے شدید دورے پڑتے تھے۔ ان سے ایسی مقناطیسی حالت پیدا ہوتی معلوم ہوتی تھی جس میں گویا اس کی شخصیت ہر مرتبہ غائب ہوتی نظر آتی تھی۔ اس کا بیان تھا کہ دوسرے مردہ لوگ اس کے منہ سے شیطانی باتیں کرتے تھے۔ جب وہ اس حالت سے اپنی معمولی اور اصلی حالت میں منتقل ہوتی تو اس کو مطلق علم نہ ہوتا تھا کہ اس پر کیا پڑی یا اس نے کیا کہا۔ لہذا وہ اس کے متعلق کچھ بھی نہ کہہ سکتی تھی۔۔۔۔

جن کے چلے جائے کے بعد وہ ہوش میں آتی اور دوسروں کی رہائی تمام باتیں سنتی اور خود اپنے جسم پر زخم دیکھتی تو اپنی حالت پر آسو بہانا شروع کر دیتی۔

کرر نے ایک اور مثال بیان کی ہے جس کا اس نے خود مشاہدہ کیا ہے :

.... وہ لڑکی تشنّج کی وجہ سے بستر پر ایک دم لوٹنا شروع کر دیتی۔ اس کی یہ حالت ہفتوں باقی رہتی۔ اس کے بعد اس آٹھ برس کے بچے کے منہ سے ایک موٹی مردانہ آواز سنائی دیتی جس میں شیطانی باتیں ہوتی تھیں۔ وہ کسی طرح بھی ہوش میں نہ لائی جاسکتی تھی کیوں کہ وہ شیطانی آواز ہمیشہ گندی باتیں بکتی؛ ہمارے نجات دہندہ اور ہماری دعاؤں کو برا بھلا کہتی... اکثر تو اس بچی نے شیطانی چہرہ بنا کر اپنے ماں باپ کو اور ارد گرد کے لوگوں کو مارنے کی کوشش کی۔ کبھی کبھی اس نے ان کو گالیاں بھی دیں۔ یہ تمام باتیں اس کی عادت و خصلت کے خلاف تھیں۔ بعد میں اگر یہ باتیں اس کو بتلائی جاتی تھیں تو وہ اپنے کان بند کر لیتی اور اپنے کیے پر زار و قطار روئی۔

یوحنا کاسپروسٹ فالس^۱ نے دس برس کی ایک بچی کا حال بیان کیا ہے۔ اس کے دوروں کا اثر ہمیشہ اس کی طبعی نفسی زندگی پر ہوتا تھا۔ چنانچہ ہوش میں آنے کے بعد مریضہ گفتگو کے درمیان میں معلوم ہوتی تھی اور وہ فقرہ پورا کر رہی ہوتی تھی جس کو دورہ پڑنے کے وقت یعنی بے ہوش ہو جانے کے بعد اس نے شروع کیا تھا۔ دیگر عاملین کا بھی یہی بیان ہے کہ بہت سی عورتوں کی مثالوں میں سے کسی مثال میں بھی دورے کی یاد یا اس کا عالم باقی نہ رہتا تھا۔

ان مثالوں کا مقابلہ ۱۹ویں صدی کی اس مثال سے کرنا چاہیے جس کو بعد میں بیان کیا گیا ہے۔ اس میں مریض نے ایک اور شخص کی نقالی شروع کی۔ نتیجہ یہ ہوا کہ وہ بالکل ویسا ہی بن گیا بالکل اسی طرح جس طرح کہ ہیلین سمٹھ^۲ کبگلی آسٹرو^۳ س گئی۔ آسیب کی حالت مکمل ہو جانے سے پہلے مریض اپنے قبضے کے مردہ میٹر^۴ میں تبدیل ہو چکا تھا۔

سنہ ۱۸۳۵ع کے موسم خزاں میں میں ایک خوش حال کسان (عمر ۳۷ برس) کے ہاں بلایا گیا۔ ہر شخص نے بیان کیا کہ ۳۰ برس کی عمر تک وہ بیک دل، خاموش اور معقول آدمی تھا۔ اس کے قریب ہی کہیں میٹر رہتا تھا جو شراب خور، بہت مغرور اور فسادی تھا۔ اس کسان کی اس میٹر سے کبھی نہ بنتی تھی۔ اس کی عمر ۳۰ برس کی تھی کہ یہ میٹر مر گیا۔

ایک برس بعد اس کسان کے اکثر درد اٹھتا تھا جس کے ساتھ اس کا پیٹ تن جاتا تھا اور اس کے چہرے کے عضلات بکڑ جاتے تھے۔ لیکن سب سے حیرت انگیز بات یہ تھی کہ اس کی عادت و خصلت اور اس کے طریق زندگی میں مکمل تبدیلی واقع ہو گئی۔ پہلے یہ سنجیدہ اور متین تھا، اب اس نے خوب شراب پینی شروع کر دی۔ پہلے وہ مرتجان و مرنج تھا، اب وہ نہایت فسادی اور جھگڑالو بن گیا۔ پہلے وہ بہت منکسر المزاج

نہا اور اب یہاں مفرور و متکبر ہو گیا۔ اب وہ قصبے میں ہر شخص پر حکم چلانے کی کوشش کرتا جس سے وہ لڑائیاں مول لیتا اور گالیاں کھاتا۔

ان باتوں کا نتیجہ یہ ہوا کہ وہ مفلس فلاں ہو گیا کیوں کہ پہلے تو وہ بہت جفاکش اور محنتی تھا لیکن اب اس نے کھیتی باڑی کی دیکھ بھال بالکل ترک کر دی۔ لیکن یہ نئی حالت مسلسل نہ تھی۔ اکثر یہ چند ہفتے یا ماہ باقی رہتی تھی۔ اس کے بعد اس کی وہی قدیم متبے، منکسر المزاج اور مریجان و مریج شخصیت نمودار ہو جاتی تھی اور کچھ دنوں کے بعد وہ پھر بدل جاتا تھا۔

.... پانچ برس کے عرصے میں یہ عجیب حالت رفتہ رفتہ زیادہ مسلسل اور اجاگر ہوتی چلی گئی اور اس خوش حال گھرانے کی تباہی کے آثار شروع ہوئے۔

چھٹے برس اس کسان نے بلاوجہ اپنی بیوی کے منہ پر تھوکا اور اچانک ایک بالکل بدلی ہوئی آواز سے بولنا شروع کیا۔ ”تم کو معلوم ہے یہ کس نے کیا؟“ اس عورت نے کہا ”بدبخت!“ یہ سن کر وہ آواز چلائی: ”سواری! تو تجھ کو معلوم ہی نہیں کہ میں چھ برس سے اس گدھے کے اندر ہوں۔ میں میٹر ”س“ ہوں اور میں تم سب گاؤں کو ہانکوں گا!“ اس کے بعد اس پر تشنچ کا دورہ پڑا اور وہ زور سے زمین پر آ رہا اور لوٹنے لگا۔ اس وقت سے مرے ہوئے میٹر کی شیطانی آواز اس کسان کے منہ سے بولتی تھی اور اب معلوم ہوا کہ میٹر کی تمام شخصیت عرصہ دراز سے اس کسان پر مسلط تھی۔

جب یہ جن اس کسان میں چین آرام سے بیٹھتا تھا.... تو یہ کسان بار بار اس نیک ہو جاتا تھا اور یہ سوچ کر اس کو تکلیف ہوتی تھی کہ اس سے پہلے اس کی حرکات و سکنات اس قدر مختلف تھیں، لیکن اس افسوس

کے دوران میں اس کی آنکھیں گویا بالجبر بند ہو جاتی تھیں (آنکھوں کا سد ہونا جن کی موجودگی کی علامت تھا) اور دوسری شخصیت نمودار ہو کر خدا، دعا و نماز اور اس کسان کو گالیاں دینا شروع کر دیتی تھی۔ یہ دوسری شخصیت اس وقت تو خصوصیت کے ساتھ بہت جلد نمودار ہوئی تھی جب وہ کسان نماز پڑھتا یا دعا مانگتا شروع کرتا تھا۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا تھا کہ وہ تشنچ کی وجہ سے زمین پر لوٹنا شروع کر دیتا تھا۔

ایسی ہی اور بہت سی مثالیں بیان کی جاسکتی ہیں۔ ان سے صاف معلوم ہوتا ہے کہ آسیب زدہ کو اپنے دوروں کی حالت کبھی یاد نہیں رہتی۔ ان دوروں میں صرف جن مریض کے منہ سے اپنا اظہار کرتا ہے اور اس وقت طبعی شخصیت بالکل غائب ہو جاتی ہے۔ یہ بیان اس حیرت انگیز واقعے کے منافی نہیں کہ داخل ہونے والی روح، طبعی شخصیت کا عقلی علم رکھتی ہے۔ یہ نئی شخصیت اس کا 'خارجی علم' رکھتی ہے لیکن یہ علم پوری شخصیت کا ہوتا ہے یا اس کے جزو کا، اس کا ان بیانات کی بنا پر کوئی اندازہ نہیں کیا جاسکتا جو ہم تک پہنچے ہیں۔ بہر حال اتنا ظاہر ہے کہ یہ نئی شخصیت پرانی شخصیت کو بالکل اسی طرح جانتی ہے جس طرح ہم کسی اور شخص کو جانتے ہیں۔ دوسرے الفاظ میں یہ ایک بالکل علیحدہ شخصیت ہوتی ہے۔

گربہ کا (جو بہت گہرا مشاہدہ کرنے والا معلوم ہوتا ہے) اور لانچ کی دوشیزہ کے آسیبی دوروں کے متعلق بیان ہے:

ان تمام میں خود لڑکی کبھی بہلا نہیں دی جاتی۔ جن اس کا ذکر کرتا ہے۔ اس کو بہ خوبی معلوم ہے کہ وہ لڑکی زندہ ہے لیکن وہ جن ظاہر کرتا ہے کہ وہ موجود نہیں اور یہ کہ یہاں صرف وہی موجود ہے۔ وہ خود اس لڑکی کو گالیاں دیتا ہے۔ اس کو وہ ہمیشہ 'سوری' کہہ کر پکارتا ہے۔

ایک اور مشاہدہ کریے والے نے ایک اور مریضہ "بیو" کے متعلق بھی یہی بیان کیا ہے:

جنی حالت میں با آسیب کی حالت کے شروع ہوئے کے وقت مریضہ اپنے لیے غائب کا صیغہ استعمال کرتی ہے۔ اس وقت اس سے بات کرنے کی کسی کو اجازت نہیں ہوتی۔ اپنی بات سمجھانے کے لیے جن کو مخاطب کرنا پڑتا ہے۔

مختصر یہ کہ آسیب زدہ لوگوں کو خود اپنی طبعی شخصیت کا منطقی علم ہوتا ہے۔ اس کو کسی صورت میں بھی شخصی شعور کے ساتھ خلط ملط نہ کرنا چاہیے۔

سوال یہ ہے کہ ان مثالوں میں کیا ہم کو دو ذاتوں سے ساتھ پڑتا ہے؟ اگر اس قیاس کو صحیح مان لیا جائے تو اس کی صرف دو امکانی تاویلات ہیں: یا تو ہم کو ماننا پڑے گا کہ ایک بالکل نئی ہستی فعلیاتی یا مابعدالطبیعیاتی طریقے سے پیدا ہوئی ہے جس کو پہلی طبعی ذات سے ماسوا اس کے اور کچھ تعلق نہیں ہوتا کہ ان دونوں کی ایک ہی فعلیاتی مابعدالطبیعیاتی اصابت ہے یا پھر یہ کہ پہلی ہی ذات کے دو ٹکڑے ہو جاتے ہیں۔ اس مثال میں یہ راقعہ کہ جس ذات کی تقسیم ہوئی ہے وہ کچھ مشاہدہ نہیں کرتی، پریشان کن نہیں بلکہ حقیقت میں کہنا چاہیے کہ یہ ذات کچھ مشاہدہ کر ہی نہیں سکتی۔ یہ ذات صرف ان اعمال کی بادداشت رکھتی ہے جو حقیقت میں اس سے متعلق ہیں اور ان حالتوں، فعلیت کی ان صورتوں اور نائر کو نگاہ میں رکھتی ہے جو اس کے ہیں۔ اگر کوئی حالت اس کی نہیں رہتی بلکہ کسی اور کی ہو جاتی ہے تو پہلی ذات اس کا مشاہدہ نہیں کرتی۔ اب اگر ایک ہی ذات دو حصوں میں تقسیم ہو جاتی ہے تو نفسی اعمال کے دو سلسلے پیدا ہوتے ہیں جن میں سے ایک پہلی ذات کا ہوتا ہے اور دوسرا دوسری کا۔ ان میں سے کوئی بھی دوسرے کو نہیں جانتا اور نہ ایک ذات دوسری کے اعمال کا مشاہدہ کرتی ہے۔ اس ضمن میں یہ کہنا بھی صحیح ہوگا کہ جو ذات کسی طریقے سے کسی نفسی عمل کو جانتی ہے وہ اسی کا ہے۔ دونوں ذاتوں کے درمیان کوئی بلا واسطہ پیغام رسانی نہیں ہوتی۔ ان کے آپس میں تقلید، تخیل اور وجدان ہوتے ہیں۔

خالص ذہانت یا صرف فہم کی مدد سے ہم کسی طرح بھی تصور نہیں کر سکتے کہ یہ تقسیم کیوں کر ہوتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ہمارے لیے ذات کی وحدت سہائی ہے کہ اس سے آگے یا اس کے پیچھے ہم پہنچ ہی نہیں سکتے۔ ہمارا تخیل صرف ان چیزوں تک محدود ہے جو مسلسل وجود رکھتی ہیں۔ ہمارے حاشیہ خیال میں بھی نہیں آ سکتا کہ ایک ذات کیوں کر منقسم ہو سکتی ہے۔ اس کی ترکیب صرف یہ ہے کہ ذات کو جو فی الاصل نفسی ہے عالم خارجی کی ایک چیز فرض کر لیا جائے۔ یہاں کوئی چیز بھی ہماری مدد نہیں کرتی۔ ہم اس عمل کا مشاہدہ نہیں کر سکتے اور نہ ہم یہ کر سکتے ہیں کہ نفسی مظاہر کے متعلق احتیاطاً حاصل کیے ہوئے تصورات کی بنا پر تجربے کرے والی ذات کے متعلق کچھ نتائج اخذ کریں۔ اس مسئلے کو ہم کسی طرح بھی حل کرے کی کوشش کریں، ہم کہیں نہ کہیں جا کر رک جائے ہیں، کیوں کہ ہم تو اصل میں عمل تقسیم سے قبل ایک ذات کو اور عمل تقسیم کے بعد دو ذاتوں کو جانتے ہیں۔ پہلی ذات میں سے دوسری کا بھٹنا ہمارے لیے ناقابل تحقیق ہے۔ حقیقت میں تو یہ دو طرح ناقابل فہم ہے: پہلے تو اس لیے کہ ہم اس کو جان ہی نہیں سکتے اور دوسرے یوں کہ جہاں تک ہمیں علم ہے پہلی ذات اس سے سروکار ہی نہیں رکھتی۔ نفسیاتی اور تجربی نقطہ نظر سے دیکھا جائے تو یہ تقسیم ہوتی ہی نہیں۔ ذات ہمیشہ ایک ہی رہتی ہے۔ اگر اس کی حالتوں اور اس کے اثرات میں تبدیلی ہوتی بھی ہے تب بھی یہ وہی ذات رہتی ہے۔ اس کو کوئی اور ذات نہیں سمجھا جاسکتا۔ اس کے برخلاف ایک واحد خلیہ بھٹتا ہے تو مادری خلیہ، تقسیم کے بعد، بہ حیثیت مادری خلیہ، باقی ہی نہیں رہتا۔ یہ منقسم ہو جاتا ہے۔ ہم جان بوجھ کر اس بحث کو ایسے مقام پر لائے ہیں جہاں تقسیم کا قیاس منطقی حیثیت سے معال ہو جاتا ہے۔

اگر یہ ذات نہ صرف وظائف یا ترکیب کے لحاظ سے بلکہ اس حیثیت سے بھی اطلاقی ہے کہ یہ اپنے آپ میں اور اپنے لیے ایک ہے تو اس کی تقسیم ہر طرح سے ناممکن ہے خصوصاً اس حالت میں جب یہ بغیر تغیر کے پیدا ہو۔

اس طریق استدلال کی اطلاقی قیمت سے انکار بالکل ناممکن ہے کیوں کہ اس کا احصار وظائفی یا ترکیبی وحدتوں پر ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ یہ وحدتیں اس وقت تک ناقابل تقسیم رہتی ہیں جب تک کہ پہلی وحدتیں تقسیم ہو کر عائب نہ ہو جائیں، لیکن کیا حقیقی وحدتوں کے متعلق بھی یہی کہا جاسکتا ہے؟

میرا خیال ہے کہ یہ اعتراض صحیح نہیں۔ خود تقسیم کے تصور میں یہ بات متضمن ہے کہ جو چیز تقسیم ہوتی ہے وہ تقسیم ہو جائے سے ناقص ہو جاتی ہے۔ اس کی وحدت اختلال کی متحمل نہیں ہوتی۔ اگر یہ اختلال ہوتا ہے تو اس کی ہستی ہی مٹ جاتی ہے۔ اب یہ وہ نہیں رہتی جو پہلے تھی۔

دات کی تقسیم کے امکان کے متعلق ہمارا خیال کچھ بھی ہو ہم کو ماننا پڑتا ہے کہ ہمارے موجودہ علم کی حد تک یہ تقسیم ناقابل ثبوت ہے اور میرا ذاتی خیال ہے کہ اس ثبوت کا کوئی راستہ بھی ہمیں نظر نہیں آتا۔

اگر دات کی مابعدالطبیعیاتی تقسیم یا جسم میں شی دات کے ظہور کو مان لیا جائے تو پھر ہم آسیب کے قدیم نظریے کی طرف پلٹ آتے ہیں جس کی رو سے جسم کے اندر دو مختلف ذاتیں ہوتی ہیں۔ فرق ان دونوں نظریوں میں یہ رہ جائے گا کہ پہلے میں تو 'روحیں' جسم کے اندر داخل ہوتی ہیں لیکن جدید نظریے کے مطابق با نواولی ذات کی مابعدالطبیعیاتی تقسیم ہوتی ہے یا ایک شی دات داخلی طور پر ظاہر ہوتی ہے۔ دوسرے لفظوں میں یہ نظریہ فرض کرتا ہے کہ یہ ایک بالکل نئی ذات ہے جس کا اس سے قبل کوئی وجود نہ تھا لیکن قدیم نظریے کی طرح یہ بھی نہیں کہا جاسکتا کہ یہ مریض کے جسم میں حلول کرتی ہے۔

اس کے علاوہ ہمیں یہ بھی یاد رکھنا چاہیے کہ یہ نئی ذات بعض 'خلقی' تصورات بھی اپنے ساتھ لاتی ہے جو کچھ یہ کہتی ہے وہ سب کا سب اس کے ذاتی تجربے پر مبنی نہیں ہوتا۔ یہ بہت سی باتیں ذاتی تجربے کے بغیر جانتی ہے۔ یہ بغیر سیکھے بول سکتی ہے اور اور بہت سے پیچیدہ کام کر سکتی ہے۔

اوپر جو کچھ کہا گیا ہے اس کو پیش نظر رکھنے کے بعد آسیب کی مناسب ترین توجیہ یہی ہوگی کہ اس میں معمولی ذات کے وظائف میں تغیر ہوتا ہے۔ اس ذات میں کوئی تقسیم نہیں ہوتی اور نہ جسم میں کوئی نئی ذات رونما ہوتی ہے۔ یہ دونوں قیاسات بالکل غیر ضروری ہیں۔ ان سے بہت سی مشکلات پیدا ہوتی ہیں۔ ایک ہی ذات کبھی طبعی حالت میں ہوتی ہے اور کبھی غیر طبعی حالت میں۔ فردیت یا شخصیت ذات کی ایک حالت ہے۔ یہ وظائفی یا نائری میلانات کا ایک معین نظام ہے۔ ہوسکتا ہے کہ بعض مریضوں میں یہ بدل ایک "دوسری" شخصیت بن جائیں۔ اس سے قطع نظر کرلی جائے تو ذات غیر متغیر رہتی ہے۔ تغیر صرف حالتوں میں ہوتا ہے یا اس کے وطبع کے طریقوں اور اس کے میلانات میں۔ اگر یہ ذات اپنے پ کو وہی قدیم ذات نہیں سمجھتی یا اگر خصوصاً عدوی نقطہ نظر سے اس کا عقیدہ ہے کہ وہ کوئی دوسری ذات ہے نہ کہ دوسری حالت تو وہ غلطی پر ہے۔ یہ محض ایک عارضی وہم ہے۔

اس عقیدے کی صداقت ان مثالوں پر عور کرے سے آئینہ ہوتی ہے جن میں ایک ہی عمل کے بعد شخصیت میں کوئی نام تغیر نہیں ہوتا بلکہ جن میں نفسی نظام کا تغیر تدریج اور کہنا چاہیے کہ ہماری آنکھوں کے سامنے ہوتا ہے۔

مندرجہ بالا مثالوں میں دیکھا گیا ہے کہ ایک طبعی فردیت کی بجائے عارضی طور پر دوسری فردیت نمودار ہوتی ہے اور پھر جب طبعی فردیت عود کرتی ہے تو اس کو غیر طبعی فردیت کی کوئی بات بھی یاد نہیں رہتی۔ ایسی حالت کو آج کل کی اصطلاح میں مشی فی النوم کہا جاتا ہے۔ لیکن ٹھیٹ آسیب اور مشی فی النوم کی معمولی حالت میں فرق ہوتا ہے۔ مقدم الذکر میں اتنا شدید حرکی اور جذباتی ہیجان ہوتا ہے کہ اس کو مشی فی النوم کی ایک صورت کہنے میں ہم کو نامل ہونا چاہیے۔ لیکن آسیب مشی فی النوم کی معمولی حالتوں کے اس قدر مشابہ ہوتا ہے کہ ان دونوں کو ایک ہی عنوان کے تحت رکھنا لازمی ہو جاتا ہے۔ ہم اپنی تائید میں اور باتیں بھی بیان کرسکتے ہیں لیکن ان کی طرف ہم بعد میں عود

کریں گے۔ اصطلاحات کے متعلق قارئین کا خیال کچھ ہی ہو، اہم بات یہ ہے کہ یہ صاف طور پر معلوم ہو جانا چاہیے کہ ہم ایک ایسی حالت پر غور کر رہے ہیں جس میں ذات کی ایک واحد شخصیت اور اس کی مخصوص عادت و خصلت ہوتی ہے اور ہو سکتا ہے کہ اس سے قبل یہ اس طرح ایک بہ ہو۔ یہ ذات اپنی گزشتہ حالتوں کو یاد رکھتی ہے لیکن اب اس کو یہ شعور نہیں ہوتا کہ یہ دوسری شخصیت بھی طبعاً کسی وقت اسی کی تھی۔ وہ اپنے آپ کو نئی شخصیت یا ”جن“ سمجھتی ہے اور اس طرح اپنی شخصیت کو اجنبی تصور کرے لگا جاتی ہے، گویا یہ کسی اور کی شخصیت ہے۔ اس لحاظ سے یہ شخصیت کے ان تعیرات کے مشابہ ہو جاتی ہے جو مشی فی النوم میں پیدا ہوتے ہیں۔ آسیب کی یہ شکل بہت کثیر الوقوع ہوتی ہے۔ اس کے نقطہ نظر سے غور کیا جائے تو یہ بیان عاقل ہو جائے گا۔ آسیب وہ حالت ہے جس میں پہلی شخصیت کے دوش بہ دوش ایک دوسری شخصیت شعور میں نمودار ہوتی ہے یا زیادہ سادہ الفاظ میں اسی کو یوں بیاں لیا جاسکتا ہے کہ دوسری شخصیت پہلی کی جگہ لے لیتی ہے۔

اس حالت کے لیے مسلمہ اصطلاح ”مشی فی النومی آسیب“ یا ”جنی مشی فی النوم“ ہے۔

۲۔ آسیب کی صاف صورت

مشی فی النومی آسیب کے علاوہ آسیب کی ایک اور صورت ہوتی ہے جو ہمیں زیادہ دلچسپ ہے۔ اس کی امتیازی خصوصیت یہ ہے کہ مریض اپنی معمولی شخصیت کو بھولتا نہیں۔ دوروں کے دہشت انگیز نظاروں میں وہ تمام باتوں اور واقعات کو دیکھتا رہتا ہے۔ وہ ان تمام واقعات کا گویا بیجان تماشا می ہوتا ہے جو اس کے اندر پیدا ہوتے ہیں۔

مختاط مشاہدہ کرنے والوں کی نظاروں میں یہ بات عرصہ دراز سے تھی۔ چنانچہ ایک قدیم عیسائی مصنف جان کے سی ان^۱ کی کتاب میں ان دونوں صورتوں کا الگ الگ ذکر ہے؛ گو اس نے ان کو وہ نام نہیں دیے جو ہم نے آج کل ان کو دے رکھے ہیں۔ اس کی ایک کتاب؟ میں مکالمے کا ایک فرد اپنے مافی الضمیر کا اظہار یوں کرتا ہے:

جو کچھ ہم کہہ رہے ہو وہ اس وقت ہوتا ہے جب آسیب کسی خبیث یا گندی روح کے قبضے میں ہوتا ہے۔ یعنی وہ کچھ کہتا یا کرتا جو وہ کبھی نہ کہنے یا کرنے اور ایسی حرکتوں کے کرنے پر مجبور ہوا جو وہ نہیں جانتے ہماری مندرجہ بالا تعالیم کے خلاف نہیں۔ یہ یقینی ہے کہ وہ سب ان روحوں کے حملوں کو ایک ہی طرح برداشت نہیں کرتے۔ بعض تو اس قدر جوش میں آجاتے ہیں کہ انہیں سدہ بدہ نہیں رہتی کہ وہ کیا کہہ یا کر رہے ہیں لیکن بعض یہ جانتے ہیں اور بعد میں بھی یاد رکھتے ہیں۔

مندرجہ ذیل بیان کن ٹورپ^۲ کی آسیب کی وبا (۶ اوں صدی) کے متعلق ہے:

دوروں سے کچھ دیر پہلے اور دوروں میں یہ لوگ اپنے منہ سے بہت گندی ہوا خارج کرتے تھے۔ ان کا یہ عمل بعض اوقات گھنٹوں جاری رہتا تھا۔ مرض کی حالت میں ان سب کی سمجھ صحیح و سالم رہتی تھی۔ وہ اپنے ارد گرد کے لوگوں کی باتوں کو سنتے اور ان کو پہچانتے تھے گو زبان اور آلات تنفس کے تشنج کی وجہ سے وہ حملے کے دوران میں بول نہ سکتے تھے۔

کرر بھی اس بات سے ناواقف نہیں کہ آسیب کی یہ شکل بھی ہوسکتی ہے؛ وہ لکھتا ہے:

ان مریضوں میں سے بعض میں جب جن ظاہر ہوتا ہے اور ان کے منہ سے بولتا ہے تو یہ اپنی آنکھیں بند کر لیتے ہیں اور بے ہوش ہو جاتے

ہیں۔ گویا وہ ہنساطیقی حالت میں ہیں۔ اب یہ جن ان کے منہ سے اکثر بولتا ہے اور ان کو اس کی خبر نہیں ہوتی لیکن بعض کی آنکھیں کھلی رہتی ہیں اور وہ ہوش میں رہتے ہیں۔ لیکن وہ پوری کوشش کے باوجود اس آواز کو روک نہیں سکتے جو ان کے اندر بولتی ہے۔ وہ اس آواز کو اس طرح سنتے ہیں گویا یہ کسی اور اجنبی شخص کی آواز ہے جو ان کے اندر تو ہے لیکن جو ان کے قابو سے باہر ہے۔

اب چوں کہ ہمیں یہ معلوم ہونا بہت ضروری ہے کہ یہ آسیب زدہ لوگ اپنی حالت کو کیوں کر جانتے ہیں لہذا میں صحیح و مستند بیانات کی کم پانی کی وجہ سے بہت زیادہ مثالیں نقل کروں گا:

پہلی مثال ہسپانیا کی ایک پادری^۱ کی ہے جس پر میڈرڈ کی آسیب کی دوا میں آسیب کا حملہ ہوا:

ڈونا ٹیرے سا^۲ کی استدعا میں صاف دلی اور اسکسار کی جھانک بھاری آتی تھی۔ ان مصیبتوں کو بیان کرنے کے بعد جو اس کے تین ساتھیوں پر پڑیں، اس نے کہا:

جب میں نے اپنے آپ کو اس حالت میں پایا تو میں نے اپنے اندر ایسی غیر معمولی حرکات محسوس کیں کہ میں نے سمجھ لیا کہ یہ غیر طبعی ہیں۔ میں نے خدا سے بہت دعائیں مانگیں کہ مجھے اس شدید تکلیف سے نجات دے۔ جب میں نے دیکھ لیا کہ مری حالت میں تبدیلی نہیں ہوئی تو میں نے بہت دفعہ بڑے پادری سے کہا کہ مجھے جھاڑے لیکن یہ اس کے لیے نہ صرف یہ کہ تیار نہ تھا بلکہ اس نے بہت کوشش کی کہ یہ خیال ہی میرے دل سے نکل جائے۔ اس نے کہا کہ جو کچھ میں نے بیان کیا ہے وہ محض تخیل اور وہم ہے۔ میں نے اس کی باتوں پر یقین کرنا چاہا لیکن درد کی وجہ سے نہ کر سکی۔ آخر کار ایک نہوار کے دن اس پادری نے

مقدس قبا اٹھائی اور بہت سی دعاؤں کے بعد خدا سے التجا کی کہ وہ بانو جس کو بالکل ظاہر کر کے مجھے بتائے کہ وہ میرے جسم کے اندر ہے یا اس درد اور تکلیف کو رفع کرے جو میں اپنے اندر محسوس کرتی تھی۔ اس کے عمل شروع کرنے کے بہت دیر بعد اور عین اس وقت جب میں خوش ہو رہی تھی کہ میں اس درد سے نجات پا گئی کیوں کہ اب مجھے کوئی درد محسوس نہ ہو رہا تھا، مجھ پر اچانک غشی اور ہذیان کا دورہ پڑا۔ اس میں میں نے وہ کچھ کھا اور کیا جس کا خیال تک مجھے کبھی نہ آیا تھا۔ اس حالت کا احساس مجھے اس وقت ہوا جب میں نے لکڑی کا ایک ٹکڑا اپنے سر پر رکھا جو مجھے مینار سے زیادہ بھاری محسوس ہوا۔ یہ حالت تین ماہ باقی رہی۔ اس عرصے میں میں نے کبھی بھی اپنے آپ کو طبعی حالت میں نہ پایا۔ فطرت نے مجھے ایسی پرسکون سیرت عطا کی تھی کہ بچپن میں بھی میں اور بچوں سے مختلف تھی۔ کھیل کود وغیرہ سے کبھی بھی مجھے دل چسپی نہ ہوئی۔ لہذا ظاہر ہے کہ ۲۶ برس کی عمر پر پہنچنے اور پادرن بن جانے کے بعد میرا ایسی بیہودہ حرکات صادر کرنا مافوق فطرت سمجھا گیا جن کی مجھ میں کبھی قابلیت تھی ہی نہیں۔۔۔۔

بعض اوقات ایسا بھی ہوا کہ جن پیہر گریو نو (یعنی وہ سسٹر جس کے سر وہ جن آتا تھا جو اپنے آپ کو تمام جنوں کا سردار ظاہر کرنا تھا) تو دوسری منزل کے کمرے میں ہوتا تھا اور میں برآمدے میں۔ اب وہ کہتا: ”کیا ڈونائے رے سا ملاقاتیوں کے پاس ہے؟ میں جلدی ہی اس کو بلواؤں گا۔۔۔۔“ میں یہ الفاظ نہ سنتی لیکن اندر ہی اندر ایک طرح کی ناقابل بیان بیچینی محسوس کرتی۔ لہذا میں فوراً اپنے ملنے والوں سے رخصت چاہتی۔ اب میں اس جن کی موجودگی کو محسوس کرتی جو میرے جسم کے اندر ہے۔ میں ہاگے بغیر بڑبڑانا شروع کرتی: ”لارڈ پیہر گریو نو

مجھے بلارہا ہے۔ اس طرح میں جن کے پاس پہنچ جانی اور پہنچنے پر ان تمام باتوں کا ذکر شروع کرتی جن پر وہ بحث کر رہے ہوئے تھے اور جن سے میں اس سے پہلے واقف نہ تھی...

بعض لوگوں کا خیال تھا کہ ہم لوگ خود پسندی کی وجہ سے اپنے آپ کو اس حالت میں ظاہر کرتے ہیں۔ میرے متعلق تو خصوصیت کے ساتھ خیال تھا کہ میں نے یہ بہانا محض اپنے افسروں کو خوش کر کے لیے کیا ہے۔ لیکن یہ یقین دلانے کے لیے کہ ان لوگوں کا یہ خیال غلط تھا، یہ معلوم کر لینا کافی ہے کہ ہم ۳۰ دنوں میں سے ۲۵ کی بھی حالت تھی۔ باقی ۵ میں سے تین میری گہری دوست تھیں۔ وہ کئی باہر کے لوگ، سو زیادہ امکان اس بات کا تھا کہ وہ ہماری حالت دیکھ کر ڈریں گے۔ یہ کہ وہ ہم سے محبت کریں گے یا ہمارے پیچھے پھریں گے۔

آسیب کی بہت شدید مثالوں میں ہو سکتا ہے کہ ہوش و حواس قائم رہیں۔ ذیل کی مثالوں سے اس کی وضاحت ہوگی:

.....آخر یہ اس (بوڑھے آدمی) کو نمار کے دوران میں بھی زمین پر زور سے دے پٹکتا؛ یہ دورے کبھی کبھی چھ ماہ کے واسطے کم ہو جاتے اور اس کے بعد اس کی حالت پھر بدتر ہو جاتی۔ بعد کے برسوں میں.... نشج کی وجہ سے وہ رات کو بستر پر سے گر پڑتا۔ عجیب بات یہ تھی کہ اس وقت وہ اپنے بیوی بچوں کو گالیاں دینے پر مجبور ہو جاتا۔ وہ ان کی صورت دیکھنا تک گوارا نہ کر سکتا تھا اور خود اسے معلوم نہ تھا کہ اس کی وجہ کیا ہے۔

اس کو ویسے اپنی بیوی سے بہت محبت تھی۔ اس کی موت اور دوروں کے باوجود دوسری شادی سے بھی اس کی حالت نہ بدلی۔ پروٹسٹنٹ ہونے کے باوصف اس سے کہا گیا کہ وہ کیتھولک پادریوں کے پاس جائے۔ جو پادری کہ اس پر عمل کر سکتے تھے ان کی موجودگی میں اس کا سر تشنجی حرکت کے ساتھ پھر جاتا اور وہ غیر ارادی طور پر بکواس کرنا شروع کر دیتا، گو بامعنی لفظ ایک بھی ادا نہ کرتا۔

لیکن اور پادریوں کے سامنے مرض کی کوئی علامت ظاہر نہ ہوئی۔ ان کے پاس سے ہٹ جانے کے بعد یہ مرض اور زیادہ شدت کے ساتھ عود کرتا

وہ بہت دہلا ہو گیا تھا۔ جب وہ اپنی حالت بیان کرنا تھا تو اس کے سر اور جسم میں مختلف وقفوں کے بعد تشنچ پیدا ہوتا وہ اچانک جانوروں کی طرح چلانا شروع کر دیتا اور ان چیخوں کو روک نہ سکتا۔

اپنی طبعی حالت میں وہ بہت بیک اور معقول آدمی معلوم ہوتا تھا اور اسی انداز سے وہ باتیں بھی کرتا تھا لیکن بعض اوقات گفتگو کے دوران ہی میں اس کا چہرہ، اس کا روبہ اور اس کی آواز اکھڑنے کے ساتھ بدل جاتے اور وہ جوش کی حالت میں ٹھلنا شروع کر دیتا اور ایسی حرکات کرتا جن سے معلوم ہوتا تھا کہ اس کو غصہ آ رہا ہے، لیکن ان تمام کے باوجود وہ ہوش میں رہتا تھا۔

کرنر کی ایک مریضہ نے اپنا حال ان الفاظ میں بیان کیا ہے :

ہمناطیقی عمل کے بعد تین ہفتوں تک ہر عمل کے بعد میں کچھ ہونٹوں کی بے آواز حرکت کے ساتھ اور کچھ بالکل ذہن میں، بعض مذہبی فقرے دہرائی۔ ان کی وجہ سے مجھے شفا کی بہت امید ہو جاتی اور دورے بھی کم ہو جاتے۔ لیکن تین ہفتے گزرنے کے بعد اس خبیث روح کو جو میرے اندر تھی، پھر غصہ آنا۔ میں چیخنے، رونے، ناچنے اور گالے پر مجبور ہو جاتی۔ میں زمین پر لوٹنے لگتی اور اپنے جسم کو بے طرح توڑنی مروڑنی۔ میں اپنے سر اور ٹانگوں کو بری طرح دے دے مارتی۔ ریچھ کی آوازیں نکالتی اور جانوروں کی بولیاں بولتی۔ یہ تمام باتیں پہلے موقعوں پر بھی ظاہر ہوئی تھیں۔

معالج کے کہنے سے میں نے دوروں کو دبا دے کی بہت کوشش کی، لیکن چودھویں دن جا کر کہیں کامیاب ہوئی اور وہ بھی ایک پرہیزگار عورت کی مدد اور دعاؤں سے۔

میں کبھی بے ہوش نہیں ہوئی۔ مجھے ہمیشہ خبر ہوتی ہے کہ میں کیا کہہ اور کر رہی ہوں۔ لیکن میں ہمیشہ اپنی خواہش کو ظاہر نہیں کر سکتی۔ میرے اندر

کوئی چیز اس کو روکتی ہے۔ شدید ترین دوروں میں میری مجال نہیں ہوتی کہ میں مزاحمت کروں، کیوں کہ اگر کرتی ہوں تو میری تکلیف میں زیادتی ہو جاتی ہے۔ اس کے علاوہ میری طاقت بھی سلب ہو جاتی ہے۔ لہذا میں جان بوجھ کر اپنے آپ کو خبیث روح کے حوالے کر دیتی ہوں اور اس کو جو کچھ وہ چاہتا ہے کرے دیتی ہوں، کیوں کہ اسی طرح مجھے چین نصیب ہوتا ہے۔

ایسٹن مائٹ سینٹ سی کی مثال میں بیان کرتا ہے :

.... یہ عجیب و شیطانی شخصیت پہلے تو اس کے منہ سے چیخیں مارتے اور جانوروں کی بولیاں بولنے پر قانع تھی۔ اب اس نے شیطانی الفاظ بولنے شروع کیے۔ جب یہ آواز ہوتی تھی تو لڑکی کے ہوش و حواس قائم رہتے لیکن اپنی پوری طاقت صرف کرے کے باوجود وہ ان کو روک نہ سکتی تھی۔ اس کو محسوس ہوتا تھا کہ یہ آواز کسی ایسے اجنبی کی ہے جو اس کے اندر ہے مگر وہ نہ اس کو روک سکتی تھی اور نہ کچھ اور کر سکتی تھی۔

”داخل ہونے والی روح“ کا غصہ ہمیشہ ڈیور پر اترتا تھا۔ اگر وہ ہاتھ اور پاؤں سے اس کے ساتھ کچھ نہ کر سکتا تھا تو اس پر تھوک دیتا تھا۔ تھوڑی تھوڑی دیر کے بعد سی ٹھنڈے سانس بھرتی اور کہتی: ”اے میرے خدا!“ ”اے میرے خدا!“۔

.... جو کچھ ہوتا تھا وہ دیکھتی اور سنتی تھی۔ کیوں کہ وہ کبھی بے ہوش نہ ہوتی تھی۔ لیکن وہ جن جب اس کے جسم پر قبضہ کرتا تھا تو وہ اپنی کوششوں کے باوجود اس کو روک نہ سکتی تھی۔ ہم نے اس سے سوال کیا کہ جو آسوجن کے بہتے ہیں کیا وہ خود اس کے بہائے ہوئے ہوتے ہیں؟ اس نے اس سے قطعی انکار کیا۔

ڑایے بے بھی اسی طرح اپنے مریضوں کے متعلق لکھا ہے :-
 وہ گہری اور مقدس آواز میں کفر بکتا تھا، مثلاً ”حدا پر
 آفت آئے، تثلیث پر آفت آئے، دوشیزہ مریم پر آفت آئے!.....“ اس
 کے بعد ذرا اونچی آواز میں اور آنکھوں میں آسو لا کر کہتا: ”اگر میرا
 منہ یہ باتیں بکتا ہے تو یہ میرا قصور نہیں۔ یہ میں نہیں..... یہ میں
 نہیں.....“ میں تو ہوٹ بھیج لیتا ہوں تاکہ لفظ نکلنے نہ پائیں۔ لیکن
 یہ بے کار ہوتا ہے۔ جن یہ باتیں میرے اندر کہتا ہے۔ مجھے صاف طور پر
 معلوم ہوتا ہے کہ وہ یہ کہہ رہا ہے اور میری زبان کو مجبور کر رہا ہے کہ
 وہ میرے روکنے کے باوجود ان الفاظ کو ادا کرے۔“

..... جس نے اس کے بازو اور اس کی ٹانگیں مروڑیں اور اس پر
 ناقابل برداشت ظلم نوڑے جن کی وجہ سے اس بدنصیب کی چیخیں نکلیں۔
 آسیب کی وجہ سے مریض کے افعال کے بگاڑ تو خاص طور پر قابل ذکر ہیں:
 آخر کار سلسلہ کلام ختم کرنا پڑا کیوں کہ اس کی وجہ سے وہ
 برہم ہو گیا۔ وہ اتنا کم زور ہو گیا کہ کوئی لفظ اس کے منہ سے نہ نکلتا تھا۔
 اس کے ہاتھ بے دم ہو کر گر پڑے۔ ہم نے اس سے بہ منت کہا کہ وہ
 کیرو لین ۱ کو جگادے تاکہ وہ کچھ دیر اور زندہ رہے۔ پہلے تو اس نے
 انکار کیا لیکن ہمارے اصرار پر اس نے اس کو جگانے پر مجبور کیا۔ لیکن
 اب ایک عجیب بات پیدا ہوئی۔ ایک شخص کیرو لین کے سامنے وہ کافی
 لمبے کر کھڑا ہوا جو جن کو پسند نہ تھی۔ جب جب وہ اس کو پینے کی کوشش
 کرنی وہ نمودار ہوتا اور وہ کچھ پی نہ سکتی۔ اگر اس کے ہاتھ سے پیالی
 لے لی جاتی تو کیرو لین نمودار ہوتی اور پینے کی کوشش کرنی۔ اس طرح
 مختلف چہرے اور شخصیتیں اس قدر جلدی جلدی پیدا اور ناپید ہوتے
 رہے کہ اس نے قبل ایسا تجربہ نہ ہوا تھا۔

لیکن ابھی ۵۰ اور ۱۰۰ اس کے ساتھ سیڑھیوں تک بھی نہ پہنچے تھے کہ انہوں نے پھر اس کو دروازے کی طرف گھسیٹا کیوں کہ وہ جن اس کو اس سے آگے نہ بڑھنے دیتا تھا۔۔۔۔۔ جب وہ سوئے پر لیٹ گئی تو اس نے منہ چڑانا اور ہم کو مکے دکھانا شروع کیا۔ اب پھر اس پر پہلے کی طرح کا شدید دورہ پڑا جس میں اس نے کیرولین کا سر اس زور سے ہلایا کہ اس کے تمام بال مکھر کٹے۔ یہ ایسی تکلیف تھی کہ جس کے بعد وہ تقریباً بے ہوش ہو جاتی تھی۔ اب ہم چار آدمیوں نے اس کے سر اور بازوؤں کو پکڑ کر جن کو قابو میں لانا چاہا لیکن وہ پھر طاقت کے ساتھ اٹھا۔

۔۔۔۔۔ جن اب اور سخت ہو گیا تھا اور کیرولین نے شکایت کی کہ وہ فحشیات نک کر، گالیاں دے کر یا ایذا پہنچا کر، اس کو نماز ادا کرے سے روکتا ہے۔

شدید ترین جبری حرکات کے اظہار کے دوران میں ہوش و حواس بعض اوقات بالکل سلامت رہتے ہیں۔ ذیل کی مثال اسی کی ہے :

۳۰۰۰ جنوری کو اس پر ایسا سخت دورہ پڑا کہ اس کو خیال ہوا کہ اگر ایسا ہی دورہ ایک اور پڑا تو وہ مرجائے گا۔ یہ دورہ کچھ اس طرح کا تھا: جن اس کو ہوا میں اچھالتا اور جب وہ گر پڑتا تو اس کی دونوں ٹانگوں کو نیزی کے ساتھ یکے بعد دیگرے اٹھاتا اور زمین پر گرنے دیتا۔ اس سے شور پیدا ہوتا جو دور دور تک سنائی دیتا تھا اور دوسری منزل پر تو ایسا معلوم ہوتا تھا کہ کوئی گھوڑا بھاگتا ہوا آ رہا ہے۔ اس کے بعد اپنے بازوؤں کی حرکت سے اسی نیزی کے ساتھ دائرے بناتا اور بستر پر ادھر ادھر اپنے آپ کو کرانا۔ ہم نے آخر ہوسے کے دو تھیلوں پر اس کو لٹایا تاکہ وہ چوٹ سے محفوظ رہے۔ یہ ناگفتہ بہ تکلیفیں دن رات جاری رہتیں۔

رفتہ رفتہ اتنا ہوا کہ وہ جن دن کے وقت اپنے آپ کو ظاہر کرتا۔ اب تک تو وہ مریض کے منہ سے بہت باریک سیٹی بجاتا تھا۔ بعد میں اس نے مختلف جاوروں کی بولی بولنی شروع کی تھی۔ اس کے بعد کبھی وہ مرغ کی آواز نکالتا، کبھی سانپ کی، کبھی بلی کی اور سب سے آخر میں گھوڑے کی۔

اس کے بعد سب سے زیادہ خطرناک زمانہ آیا۔ بوائی کی حالت بہت خراب ہو گئی۔ اس کا ارادہ اب تک تو اتنا آزاد تھا کہ وہ جن کی مزاحمت کر سکتا تھا۔ لیکن اب یہ گویا مفلوج ہو گیا تھا۔ کبھی کبھی وہ جن ہمارے قابل احترام باپ کو محض چڑانے کے لیے اپنے چہرے کو توڑتا مروڑتا۔ لیکن ہمارا باپ اپنے ارد گرد کے لوگوں سے کہتا: ”تم کو ان خوفناک چیزوں پر ہنسنا نہیں چاہیے، بلکہ کوشش کرنی چاہیے کہ اس جن کو جہنم سے نکال لو۔“ یہ اگلے دن تک جاری رہا، جب وہ جن فی الواقع نکال دیا گیا۔

۱۰ فروری کے سہ پہر کو یہ جن دراصل داخل ہوا تھا۔ مجھے بتایا گیا کہ اس وقت یہ عجیب و غریب طریقے سے دو تین دفعہ گول گول پھرا اور جب میں نے بھائی سے (جس نے اس کا مشاہدہ کیا تھا) اس کی نقل اتارنے کو کہا تو اس نے ایسی بیہودہ حرکت کرنے سے انکار کر دیا۔ وہ میرے کمرے میں آیا اور ناچنے لگا۔ تاہم اس نے ارادہ کر لیا کہ وہ اس پلید اثر کو زائل کرے گا اور اس نے گانا شروع کیا: ”یہ سب میرے خدا کی برکت ہے“ جو ناچ وہ اس وقت یا پہلے کسی وقت ناچا وہ ماہرانہ تھا۔ یہ خیال رکھنا چاہیے کہ یہ آسیبزدہ اس سے قبل اپنی عمر میں کبھی ہی نہ ناچا تھا۔ اسی سے ثابت ہوتا ہے کہ اصلی ناچنے والا وہ جن تھا۔ اچانک وہ چلا: ”جہنم میں کون آنا چاہتا ہے؟“ وہ چیخا اور دونوں ہاتھوں سے اپنے آپ کو نوچنے کھنٹنے لگا۔ دوسرے لفظوں میں وہ جن دوبارہ آ موجود ہوا۔

آسیبزدہ میرے کمرے میں تھا۔ وہ برابر ناچتا ہی رہا۔ اس کی وجہ سے غریب بھائی کو بہت تکلیف ہوئی، کیوں کہ اس کو اپنے جسم

کو اس جبری اور ختم نہ ہونے والے ناچوں کے حوالے کرنا پڑا۔ جب جن نے اس کے منہ سے ہکار کر کہا۔ "میں اس کے دم نکلنے تک اس کو بچاتا رہوں گا" تو جھاڑ بھونک میں جلدی کی گئی۔

یہ ظاہر ہے کہ ان مثالوں میں جو واقعات بیان کیے گئے ہیں، وہ ان واقعات سے بہت ملتے ہیں جن کا ذکر شخصیت کی تقسیم کی مثالوں میں ہوتا ہے۔ ان ہی واقعات کی خفیف صورت بہت کم باب نہیں۔ ان میں وہ تمام مثالیں شامل ہیں جن میں ایک فرد محسوس کرتا ہے کہ کوئی دوسرا فرد اس کے اندر سوچتا ہے اور اس کی تنقید کرتا ہے۔

سولی اے! کی ایک مریضہ نے بیان کیا: "مجھے محسوس ہوتا ہے کہ میرے اندر سے ایک اور شخص کھینچ رہا ہے اور میرے اعضا کو کھینچ کھینچ کر دوسرے اعضا بنائے گئے ہیں۔ آخری مرتبہ جب ایسا ہوا ہے تو یہ احساس اتنا شدید تھا کہ میں نے یہ کہہ کر اس کا مذاق اڑایا تھا کہ "اس وقت میری حالت وہی ہے جو بارہ آدم کی اس وقت تھی جب ان کی پسلی میں سے اماں حوا کو نکالا گیا ہے"۔ یہ نیا شخص بالکل میرے مشابہ ہے۔۔۔۔۔ وہ بالکل میری طرح بولتی ہے لیکن اس کی رائے میری رائے سے مختلف ہوتی ہے۔۔۔۔۔ اپنے سر میں تو میں خصوصیت کے ساتھ اس کو محسوس کرتی ہوں۔ وہ مجھ کو بولنے سے روکتی ہے تاکہ وہ میری رائے کے خلاف اپنی رائے کا اظہار کر سکے۔ یہ حالت کئی کئی دن رہتی ہے اور جب کبھی میں کسی سے گفتگو کرنا چاہتی ہوں تو مجھے بہت کوفت ہوتی ہے۔ اس کے چلے جانے کے بعد بہت دیر تک میرا سر پتھر کا سا معلوم ہوتا ہے۔

اگر ہم یہ سمجھ لیں کہ یہ ثانوی اعمال ہر دم زیادہ طاقتور ہوتے جائے ہیں اور یہ کہ ان سے صرف جبری تصورات ہی پیدا نہیں ہوتے بلکہ ان سے ایک فرد

عجیب و غریب حیاتی عواطف بھی اخذ کر لیتا ہے جس کے ساتھ کسی دوسرے شخص کی مکمل سیرت بھی ہوتی ہے، تو ہم حقیقی آسیب کی ماہیت کو بہ خوبی سمجھ سکیں گے۔ ایسا آسیب جس میں اصلی شعور بھی محفوظ رہے دراصل ژانے ریمان کے ایک مریض کی حالت کی توسیع ہے۔ اس میں لڑکیوں کی نقل اتارنے کا شدید ہیجان ہوا، نتیجہ یہ ہوا کہ جب وہ اکیلا ہوتا تھا تو اکثر ان ہی کی سی حرکات کرتا تھا۔

۲۹ برس کے ایک جوان شخص (مسمیٰ ج) پر اٹھارہ ماہ سے عجیب دورے پڑنے لگے جن کو بلاوجہ مثنیٰ فی النوم کہا گیا ہے۔ ان دوروں کے وقت بعض دفعہ اس کی ماں بھی موجود ہوتی تھی۔ اسی نے ان کا حال بیان کیا ہے۔ لیکن ہمارے لیے قابل غور بات یہ ہے کہ خود مریض نے ان کا ذکر کیا ہے۔ اسی نے اپنے انداز میں اپنے تجربات و واقعات کو بیان کیا ہے۔ تقریباً ہر روز، زیادہ تر صبح کے وقت، وہ اپنے آپ کو اپنے کمرے میں عجیب و غریب آسنوں میں پاتا ہے۔ آہنی کے سامنے کھڑے ہو کر وہ اپنے آپ پر عشوہ و ناز سے مسکراتا معلوم ہوتا ہے۔ وہ نسم کرتا ہے، اپنی آنکھیں آدمی بند کرتا ہے، کن آنکھوں سے دیکھتا ہے، جھکتا ہے، سر کو ذرا ہلاتا ہے یا ہاتھ سے اشارے کرتا ہے۔ پھر وہ تمام کمرے میں گھومتا ہے، لیکن اس کی رفتار بدلی ہوتی ہے۔ وہ نزاکت سے قدم اٹھاتا ہے اور اس کا جسم ہزاروں بل کھاتا ہے۔ وہ اپنے کولہوں کو مٹکانا ہے گویا اپنے لباس کو نچانا چاہتا ہے۔ وہ اپنے خیالی لہنگے پر ہاتھ پھیرتا ہے اور اس کے ساتھ منہ چڑاتا ہے اور آہستہ آہستہ سر ہلاتا ہے۔ کبھی کبھی وہ رک جاتا ہے اور اپنا انداز بدل دیتا ہے۔ اب یہ بہت بارعب اور شاہانہ رویہ اختیار کرتا ہے۔ اب اس کی بیم باز آنکھوں سے حیا اور شان ٹپکتی ہے لیکن اس کے ساتھ ہی وہ سوانی انداز اور اپنے بل کھائے ہوئے لہنگے کی وضع کو باقی رکھتا ہے اور دائیں بائیں

جھک جھک کر منہ ہی منہ میں کچھ بڑبڑاتا ہے۔ منہ چڑانے کے طریقوں اور عام انداز میں اختلافات کے ساتھ یہ ڈراما بہت دیر تک جاری رہتا ہے۔ اب اگر ہم مریض سے پوچھتے ہیں کہ ان مضحکہ خیز حرکتوں کا مطلب کیا ہے تو وہ فوراً ان کو بیان کرنے اور ان کو سمجھانے کے لیے تیار ہو جاتا ہے کیوں کہ وہ سب اس کو بخوبی یاد رکھتے ہیں۔ وہ ان تمام جذبات کو تفصیل کے ساتھ بیان کر سکتا ہے جو اس میں اس ڈرامے کے وقت پیدا ہوتے ہیں....

وہ کہتا ہے: "اگر میں اس طرح منہ چڑاتا ہوں تو یہ میرا قصور نہیں۔ یہ ان لڑکیوں کا قصور ہے جو مجھ پر حاوی ہو گئی ہیں۔ تم اندازہ نہیں کر سکتے کہ وہ میرے ساتھ کتنی شرارت کرتی ہیں۔ یہ چھوٹی چھوٹی لڑکیاں ہیں جن سے میں دو سال سے اس منحوس محلے میں ہر روز مل رہا ہوں جہاں میں رہنے پر مجبور ہوں۔ میں اس راستے پر کھڑا ہونے پر مجبور معلوم ہوتا ہوں جہاں سے وہ ہر روز گزرتی ہیں اور اس طرح وہ مجھ پر حاوی ہو جاتی ہیں۔ جب میں اکیلا ہوتا ہوں تو بعض لمحے ایسے آتے ہیں کہ میں میں نہیں رہتا۔ ان میں سے کسی ایک لڑکی کی اتنی واضح تصویر میرے ذہن میں آتی ہے کہ میں اس کو باتیں کرتا اور قلبیں اٹارتا دیکھتا ہوں.... یہ تصویر اتنی صاف اور واضح ہوتی ہے کہ میں اس کے سر کی حرکات کی نادانستہ طور پر نقل اٹارتا ہوں۔ اس کے بعد پھر میں خود اپنی تلاش سے کار کرتا ہوں۔ مجھے معلوم ہوتا ہے کہ میں کھو گیا ہوں، میری ذات غائب ہو گئی ہے، میری ہستی مٹ گئی ہے۔ اب میں موجود نہیں رہتا بلکہ وہ موجود ہوتی ہیں۔ میرا جسم ان میں سے کسی ایک کا انداز اختیار کر لیتا ہے۔ جب کسی دوسری کا حملہ ہوتا ہے تو اس کا اثر مختلف ہوتا ہے۔ میرا سر بلند ہو جاتا ہے اور میں مغرور ہو جاتا ہوں۔ بعض کی وجہ سے مجھ میں شہوانی خیالات

تک مریض ہی کی ہوئی ہے جو بہت زیادہ شدت کے ساتھ سوچتا اور محسوس کرتا ہے۔ پھر اس میں اتنے شدید تاثری اور حرکی مظاہر بھی پیدا ہوئے ہیں کہ کئی کئی جوان مرد ایک کمزور لڑکی پر غلبہ نہیں پاسکتے۔ اس کے علاوہ وضع و قطع کے ایسے افعالی اختلالات بھی رونما ہوئے ہیں جن کے خلاف مریض کا ارادہ اتنا ہی بے بس ہوتا ہے۔ اس کا سر مروڑا جاتا ہے، اس کی زبان منہ سے باہر لٹک پڑتی ہے، اس کا جسم پیچھے کی طرف دائرے کی قوس کی طرح دوہرا ہو جاتا ہے، یہاں تک کہ اس کا سر اس کے پاؤں سے تقریباً لگ جاتا ہے۔ وغیرہ۔

زیں فیری ا کی مثال میں جبری افعال خاص طور پر دلکش ہیں،

جتنوں سے اس کو اس طرح چبھنے پر مجبور کیا کہ اس کی چبھیں کسی موقع پر بھی دو تین گھنٹوں سے کم جاری نہ رہتی تھیں۔ اس کے علاوہ انہوں نے اکثر اس کو رات کے وقت پلنگ پر سے دے پٹکا ہے۔ کئی مرتبہ انہوں نے اس کو تین تین دن تک کھانے پینے سے روکا ہے۔

... اس سے بھی زیادہ یہ ہوا کہ جب ان جتنوں کو معلوم ہوا کہ خدا کے نام کی برکت سے ان کی طاقت روز بہ روز کم ہوئی جا رہی ہے تو انہوں نے اس کی جان لینے کی سرنوڈ کوشش کی۔ چنانچہ وہ ایک دن اس کو تیزی کے ساتھ دریا پر لے گئے اور اس چالاکی سے اس کو اس کے اندر دھکا دیا کہ اس کے محافظ سے سوائے چبھ پکار مچانے کے اور کچھ نہ بن پڑا۔ انہوں نے اپنی طرف سے اس کو ڈبوئے کی بہت کوشش کی لیکن اس کا بال تک بیکا نہ ہوا۔ ٹائید غیبی اور نٹوں کی مدد سے وہ باہر کھینچ لی گئی اور صحیح و سالم اپنے کمرے میں پہنچادی گئی۔ لیکن اس پر بھی انہوں نے اپنی بے رحمانہ کوششیں ترک نہ کیں کیوں کہ ایک دن انہوں نے اس کو کھڑکی میں سے باہر پھینک دیا۔ پھر تین مختلف موقعوں

پر وہ اس کو نیچے بھینکنے کے لیے اس کو سب سے اوپر کی منزل پر لے
گئے۔ لیکن خدا کی مدد سے وہ ہر دفعہ ناکام رہے۔

مندرجہ ذیل مثال میں شروع میں تو یہ حالت جبری حرکات تک محدود رہی
جن سے شخصیت کی کسی تقسیم کی طرف اشارہ نہ ہوتا تھا لیکن طبی "علاج" کی
بدولت شخصیت کی تقسیم ہو ہی گئی :

ایک جوان آدمی پر کبھی کبھی تشنج کے دورے پڑتے تھے۔ ان میں
کبھی کبھی اس کا صرف بایاں بازو، کبھی ایک اٹکلی، کبھی ایک ران،
کبھی دونوں رانیں، کبھی ریڑھ کی ہڈی اور کبھی پورا جسم اچانک اس زور
سے ہلتا تھا اور تشنج کی وجہ سے اس میں ایسی تکلیف ہوتی تھی کہ
چار مرد ملازم اس کو بہ مشکل قابو میں لاتے تھے۔ یہ واقعہ ہے کہ تشنج کی
استہانی شدت پر بھی اس کی عقل میں کوئی نقص نہ آتا تھا۔ اس کی گفتگو
میں کوئی خرابی پیدا نہ ہوتی تھی۔ اس کا ذہن منتشر نہ ہوتا تھا۔ اس
کے تمام حواس بالکل بے فتور رہتے تھے۔ اس تشنج سے وہ دن میں کم از کم
دو مرتبہ اینٹھتا تھا اور اس کے بعد وہ ویسے تو تندہرست ہو جاتا تھا لیکن
تکان بہت محسوس کرتا تھا۔ اگر ان تشنجی دوروں کے ساتھ ہوش و حواس
بھی خراب ہو جائے تو ڈاکٹر ان کو مرکی کے دورے کہنا۔ لیکن اس
حالت میں بڑے بڑے ڈاکٹر آئے۔ انہوں نے تشخیص کیا کہ یہ ایسا تشنج ہے
جو مرکی کے بہت مشابہ ہے۔ یہ ایسے ابخروں کا نتیجہ ہے جو ریڑھ کی
ہڈی میں پائے جاتے ہیں جہاں سے یہ ابخرے ان اعصاب تک پہنچتے ہیں
جو ریڑھ کی ہڈی سے نکلتے ہیں اور جن کا دماغ پر کوئی اثر نہیں ہوتا۔
اس تشخیص کے بعد علاج میں کوئی کسر باقی نہ رکھی گئی لیکن مریض
کو افاقہ نہ ہوا۔ وجہ ظاہر ہے کہ تشخیص ہی صحیح نہ تھی۔

تیسرے مہینے ان کو معلوم ہوا کہ اس مرض کا اصلی باعث ایک جن ہے جس نے خود بہ خود اپنے وجود کا اعلان کیا۔ اس نے مریض کے منہ سے لاطینی اور یونانی زبان میں بولنا شروع کیا، حالانکہ مریض یونانی زبان سے واقف نہ تھا۔ اس بے حاضرین کے بہت سے بھید کھولے اور ڈاکٹروں پر تو خصوصیت کے ساتھ بہت مذاق اڑایا کیوں کہ انہوں نے بے کار دواؤں سے مریض کی جان لے لی تھی۔ جب کبھی اس کا باپ اس کو دیکھنے کے لیے آتا اور وہ اس کو دور سے آنا دیکھتا تو چلاتا: ”اس سے کہو کہ چلا جائے، اس کو یہاں مت آنے دو یا کم از کم اس کے گلے میں سے رنجیر نکال ڈالو۔“ جب اجیل مقدس میں سے کچھ اس کے سامنے پڑھا جاتا تو اس کو اور زیادہ غصہ آتا۔ دورے کے ختم ہو جانے کے بعد مریض کو وہ سب کچھ یاد رہتا جو اس نے کہا اور کیا، وہ ان سے توبہ کرتا اور کہتا کہ جو کچھ ہوا وہ اس کی مرضی کے خلاف ہوا۔

زبیں دانگے کے آسیب کے متعلق ہم کو پوری واقفیت ہے کیوں کہ اس نے خود اپنی سوانح عمری چھوڑی ہے لیکن اس سے یہ نہ سمجھنا چاہیے کہ یہ بہترین ذاتی شہادت ہے۔ یہ ایک ایسی عورت کا بیان ہے جو ہسٹریائی تھی اور جس کے اخلاق بھی بہت زیادہ قوی نہ تھے۔ لہذا اس پر بہت زیادہ اعتبار بھی نہ کرنا چاہیے۔ بہر حال یہ دلچسپ ضرور ہے اس لیے اور بھی کہ اس سے ایک خاص نفسی صنف شخصیت کے متعلق بہت سی مستند باتیں معلوم ہوتی ہیں۔ یہ ایک ہسٹریائی تھی جو اس مقدس زندگی کے لیے بہت زیادہ موزوں نہ تھی۔ وہ اپنے آپ کو اپنے ماحول کے مذہبی خیالات سے علیحدہ نہ کر سکی۔ وہ محض عادت اور تربیت کی وجہ سے ان کی بہ ظاہر پابندی کرتی رہی۔ اس کی مذکورہ بالا سوانح عمری کی اہمیت اس لیے اور بھی زیادہ ہے کہ اس میں آسیب کے مطالعے کے ضمن میں واضح کیا گیا ہے کہ ایسی تین کس طرح جزئی طور پر ان خلاف مذہب عواطف کو قبول کر لیتی ہے جو آسیب کے تغیل

کے زیر اثر پیدا ہونے ہیں۔ یہ جزئی قبولیت اس وقت پیدا ہوتی ہے جب یہ خیالات اس قدر قوی ہوتے ہیں کہ یہ لڑکی ان سے اپنے ارادے کے خلاف مغلوب ہونے پر مجبور ہو جاتی ہے۔ آسیب کی بہت سی مثالوں کی طرح اس میں بھی وہمی مظاہر کی وجہ سے پیچیدگی پیدا ہوتی ہے لیکن ان پر یہاں بحث نہ ہوگی۔

میرے آسیب کے آغاز پر قریب تین ماہ تک میرا ذہن بہت پریشان رہا۔ لہذا مجھے کچھ یاد نہیں کہ ان دنوں میں کیا ہوا۔ جن بہت طاقت سے کام کر رہے تھے اور گرجا عملیات کے ذریعے سے دن اور رات ان کے خلاف لڑ رہا تھا۔

اکثر میرا ذہن کفر کی باتوں سے بھر جاتا تھا اور بعض اوقات تو ان کو روکنے کا خیال کیے بغیر میں ان کو بک بھی دیتی تھی۔ مجھے خدا سے مسلسل نفرت تھی اور سب سے زیادہ نفرت تو مجھے اس کی بیکسی اور نوجہ کرنے والے گناہکاروں کو بخشنے پر اس کی آمادگی سے تھی۔ میں اکثر اس کو ناراض کرنے کی تدبیروں کے متعلق سوچتی رہتی تھی۔ یہ صحیح ہے کہ خدا کا مجھ پر یہ بڑا فضل تھا کہ میں ان خیالات کو بہروئے عمل لانے میں آزاد نہ تھی کہ اس وقت مجھے اس کا علم نہ تھا کیوں کہ جن نے میری آنکھوں پر اس طرح یٹی باندھ دی تھی کہ میں اس کی اور اپنی خواہشات میں تمیز نہ کر سکتی تھی۔ اس کے علاوہ اس نے اس مذہبی پیشے سے مجھے سخت متنفر کر دیا تھا چنانچہ جب وہ میرے سر کے اندر ہوتا تھا تو میں اپنے اور اپنی بہنوں کے نقاب کو پھاڑ ڈالتی تھی اور ان کو پاؤں کے نیچے روندتی تھی اور ان کو چباتی تھی اور اس کھڑی کو کوستی تھی جب میں نے یہ پیشہ اختیار کیا۔ یہ سب کچھ میں بہت شدت سے کرتی تھی۔ میرا خیال ہے کہ میں آزاد نہ تھی۔

....جب میں عشائے ربانی میں شریک ہوئے جاتی تو جن میرا

ہاتھ پکڑ لیتا اور جب میں مقدس روح وصول کر لیتی اور اس کو کچھ

نہ کر لیتی تو جن اس کو میرے ہاتھ سے چھین کر پادری کے منہ پر دے مارتا۔ مجھے بہ خوبی معلوم ہے کہ میں ایسا کرنے میں آزاد نہ تھی، اس کے ساتھ مجھے اس بات کا افسوس بھی ہے کہ میں نے جن کو یہ حرکت کرنے کا موقع دیا۔ میرا خیال ہے کہ اگر میں اس سے اتفاق نہ کرتی تو اس میں ایسا کرنے کی ہمت پیدا نہ ہوتی اور بہت سے موقعوں پر بھی مجھے ایسے ہی تجربات ہوئے کیوں کہ جب جب میں نے سختی سے ان کی مزاحمت کی تو تمام غیض و غضب کافور ہو گیا۔ لیکن افسوس یہ ہے کہ اکثر ایسا ہوا کہ میں نے مزاحمت میں سخت کوشش نہ کی خصوصاً ان معاملات میں جن میں مجھے کوئی بڑا گناہ نظر نہ آیا۔ یہی وہ مقام تھے جہاں میں نے اپنے آپ کو دھوکا دیا کیوں کہ چھوٹی چھوٹی باتوں میں اپنے اوپر جبر نہ کرنے کا نتیجہ یہ ہوا کہ بعد میں بڑی بڑی باتیں اچانک پیدا ہوئیں اور میں کچھ نہ کر سکی۔۔۔۔۔

اس جواب پر خبیث روح کو اتنا غصہ آیا کہ مجھے اندیشہ ہوا کہ وہ مجھے مار ڈالے گا۔ اس نے مجھے اتنا مارا کہ میرا حلیہ بگڑ گیا اور تمام جسم خوناخون ہو گیا۔ ایسا سلوک اکثر اس نے میرے ساتھ کیا۔

رہیں باہر کی باتیں سو مجھے تقریباً مسلسل غصوں اور دیوانگی کے دوروں سے بہت کوفت ہوتی تھی۔ مجھے معلوم ہوتا تھا کہ مجھ میں کوئی نیک کام کرنے کی طاقت باقی ہی نہیں رہی کیوں کہ مجھے کوئی لمحہ ایسی آزادی کا نصیب نہ ہوتا تھا۔ میں بیٹھ کر اپنے ضمیر کے متعلق سوچتی اور اعتراف کے لیے اپنے آپ کو تیار کر سکتی گو خدا نے میری رہ نمائی اس طرف کی اور میں خود بھی اس طرف مائل تھی۔

ایسی حالتوں کا بہترین بیان جو ہم تک پہنچا ہے، وہ فرانسیسی صوفی سوریس کا ہے۔ یہ اپنی طویل زاہدانہ زندگی کی وجہ سے پہلے ہی بے دم ہو چکا

تھا۔ اور بعد میں اپنے عملیات کے دوران میں لدوں کی وبا میں آسیب کا شکار ہوا۔ اس کا بیان اس قدر دلچسپ ہے کہ اس کو تفصیل کے ساتھ نقل کیا جانا چاہیے۔ اس کا ایک اہم مسودہ ابھی غیر مطبوع ہے اور بد قسمتی سے جنگ کی وجہ سے میں اس سے استفادہ بھی نہ کر سکا۔ سوریں کی تصنیفات پر سے مذہبی رنگ اتارنا اتنا آسان ہے کہ اس کے لیے کسی توجیہ کی ضرورت نہیں۔ اس کا خیال ہے کہ اس کی حالت صحیح آسیب کی حالت تھی۔ وہ اس کو اپنے گناہوں کا نتیجہ کہتا ہے۔

سوریں کی بڑی شہادت ایک خط ہے جو اس نے ۳ مئی سنہ ۱۶۲۵ء کو اپنے ایک روحانی بھائی کو لکھا ہے۔ میں ذیل میں اسی میں سے کچھ نقل کروں گا:

آن محترم کے سوا مجھے کوئی ایسا شخص نظر نہیں آتا جس کے سامنے اپنی سرگزشت بیان کرے سے مجھے حوشی ہو۔ آن محترم میری باتوں کو بہرہ و رغبت سنتے ہیں اور ان سے وہ نتیجے نکالتے ہیں جو اوروں کے حاشیہ خیال میں بھی نہیں آتے۔ اس کی وجہ یہ بھی ہے کہ وہ لوگ مجھ سے اتنے واقف نہیں جتنا کہ آن محترم واقف ہیں۔ میرے پچھلے عریضے کے بعد سے میری حالت ایسی ہو گئی ہے جو کبھی خواب و خیال میں بھی نہ آسکتی تھی۔ لیکن ظاہر ہے کہ جو حال بھی ہے وہ میری روح کے متعلق تقدیر الہی کے عین مطابق ہے۔ میں آج کل ماریں میں نہیں بلکہ لنوں میں ہوں۔ بہیں حال ہی میں مجھے آن محترم کا گرامی نامہ ملا۔ میں آج کل ہر وقت جٹوں سے گفتگو میں مصروف رہتا ہوں۔ اس دوران میں مجھ پر وہ کچھ پڑی ہے کہ جس کا بیان بہت طویل ہے۔ اسی کی وجہ سے میں نے خدا کی نیکی اور اس کے احسان کے متعلق وہ کچھ معلوم کیا ہے جو اس کے بغیر معلوم نہ ہو سکتا تھا۔ اسی کے متعلق چند باتیں میں اس وقت آن محترم کو سنانا چاہتا ہوں۔

میں آپ کو بہت کچھ سناتا بشرطیکہ آپ کو فرصت ہوتی اور آپ تنہا ہونے۔ میں جہنم کے چار سب سے زیادہ طاقتور اور خبیث جنوں سے برسرِ پیکار رہا ہوں اور میری کمزوریوں سے آپ بہ حوصی واقف ہیں۔ خدا کی مرضی یہی تھی کہ یہ آویرش اتنی سخت اور یہ حملے اس قدر کثیر الوقوع ہوں کہ عملیات بے کار ثابت ہوں کیونکہ دشمنوں نے دن اور رات کے وقت ایسا اظہارِ ہراسوں طریقوں سے کیا۔ آپ سمجھ سکتے ہیں کہ محض خدا کے رحم و کرم پر ہونے سے اسان کو کتنی خوشی حاصل ہوئی ہے۔ اس سے زیادہ میں اور کچھ نہ کہوں گا۔ میرے لیے یہی کافی ہے کہ آپ میری حالت کا اندازہ کر کے میرے حق میں دعا فرمائے رہیں۔ گزشتہ ساڑھے تین ماہ میں کوئی لمحہ ایسا نہیں گزرا کہ کوئی نہ کوئی جن مجھ پر سوار نہ رہا ہو۔

معاملہ اتنا بڑھ گیا ہے کہ خدا نے محض میرے گناہوں کی پاداش میں اس چیز کو روا رکھا ہے جس کی مثال ہماری تاریخ میں کہیں نہیں ملتی۔ یعنی یہ کہ جن آسیبِ ردہ عورت کے جسم میں سے نکل کر میرے جسم میں داخل ہو جاتا ہے اور مجھ پر طرح طرح سے حملے کرتا ہے، مجھ کو پریشان کرتا ہے اور کھلم کھلا مجھے تکلیف دیتا ہے اور سناتا ہے۔ اسی طرح وہ مجھ پر گھنٹوں سوار رہتا ہے۔ میں عرض نہیں کر سکتا کہ اس زمانے میں مجھ پر کیا پڑی اور یہ روح کس طرح میرے شعور کو غائب اور میری روح کو آزاد کیے بغیر میری روح کے ساتھ کھل مل جاتی ہے۔ یہ گویا دوسری میں بن جاتی ہے۔ مجھے معلوم ہونے لگتا ہے کہ میری دو روہیں ہیں جن میں سے ایک جسم اور آلاتِ حس سے آزاد ہے۔ یہ دور کھڑی ہو کر اس دوسری روح کی حرکتوں کا تماشا دیکھتی ہے جو اس جسم اور آلاتِ حس میں داخل ہو گئی ہے۔ یہ دونوں روہیں ایک ہی میدان، یعنی میرے جسم میں لڑتی ہیں۔

مجھے محسوس ہوتا ہے کہ میری روح کے دو حصے ہو گئے ہیں: ایک حصے پر تو شیطانی اثرات پڑتے ہیں اور دوسرے میں وہ حرکات ہوتی ہیں جو اس کے لیے مناسب ہیں یا جو خدا نے اس کو عطا کی ہیں۔ اس کے ساتھ ہی میں خدا کی غنایت سے بہت اطمینان بھی محسوس کرتا ہوں۔ لیکن بعض اوقات مجھے اس پر غصہ بھی آتا ہے اور اس سے نفرت بھی ہوتی ہے جس کی وجہ سے میں بہت چاہتا ہوں کہ اس سے تعلق قطع کر لوں۔ دیکھنے والوں کو تو اس پر تعجب ہوتا ہے اور خود میری سمجھ میں نہیں آتا کہ یہ خیالات کیوں کر میرے ذہن میں آتے ہیں۔ ایک طرف تو مجھے بہت خوشی ہوتی ہے اور بہت مزا آتا ہے اور دوسری طرف مجھ پر آفت آتی ہے جس کا اطہار چیخ بکار سے ہوتا ہے۔ مجھے معلوم ہوتا ہے کہ میں تباہ ہو گیا ہوں۔ میں محسوس کرتا ہوں کہ مایوسی کے بیزے اس روح کو کچوکے دے رہے ہیں جو یہ ظاہر میری معلوم ہوتی ہے۔ اس کے مقابلے میں دوسری روح جو اپنے اوپر بھروسہ رکھتی ہے، ان احساسات پر ہنستی ہے اور اس ہستی کو کوسنے کے لیے آزاد ہے جو ان کا باعث ہے۔ مجھے اس کا بھی خوب اندازہ ہے کہ جو چیخیں میرے منہ سے نکلتی ہیں وہ دونوں روحوں کی ہوتی ہیں۔ میں تمیز نہیں کر سکتا کہ یہ چیخیں خوشی کی ہیں یا اس تکلیف کی جو مجھے ہو رہی ہے۔ جب مقدس تبرک مجھے دیا جاتا ہے تو میں لرزہ بر اندام ہو جاتا ہوں۔ یہ لرزہ جہاں تک میں سمجھ سکتا ہوں اس کے وجود کا نتیجہ بھی ہوتا ہے (کیونکہ میں اس کے وجود کو برداشت نہیں کر سکتا) اور اس کے احترام کا بھی۔ میں نہیں کہہ سکتا کہ واقعہً یہ ان دونوں میں سے کس سے پیدا ہوتا ہے اور نہ میں اس کو روک سکتا ہوں۔ جب میں ان دونوں روحوں میں سے کسی ایک کی تحریک سے اپنے منہ پر صلیب کا نشان بنانا چاہتا ہوں تو دوسری روح جلدی سے میرا ہاتھ

ھٹا کر میری انگلی کو دات سے دبائی ہے گویا وہ غصے سے کاٹنا چاہتی ہے۔ ایسے ہی موقعوں پر مجھے دعا مانگنے میں لطف آتا ہے۔ جس وقت میرا جسم زمیں پر لوٹا لوٹا بھرنا ہے اور میرے ساتھی مجھ سے اس طرح باتیں کرتے ہیں گویا وہ شیطان سے باتیں کر رہے ہیں جس میں وہ مجھے بددعائیں تک دیتے ہیں اس وقت میں عرض نہیں کر سکتا کہ مجھے یہ معلوم کر کے کس قدر خوشی ہوتی ہے کہ میں خدا کا نای بن کر شیطان یا جن نہیں بنا ہوں بلکہ ایک ایسی افتاد کی وجہ سے ایسا بنا ہوں جس نے مجھے وہ حالت صاف دکھا دی ہے جس تک میرے گناہوں نے مجھے پہنچایا ہے۔ جو بددعائیں مجھے دی جاتی ہیں اور جو ملامتیں مجھے کی جاتی ہیں ان کی وجہ سے میری روح خود بہ خود فنا ہو جاتی ہے۔ جب دوسرے آسیب زدہ لوگ مجھے اس حالت میں دیکھتے ہیں تو ان کی کامیابی دیکھ کر اور جن کو بہ کہتے س کر مجھے مسرت ہوتی ہے کہ ”معالج پہلے خود اپنا علاج کر۔ اب جا اور میز پر کھڑا ہو۔ زمین پر لوٹنے کے بعد اس کو وعظ کرتے دیکھ کر بڑا لطف آئے گا۔“

یہ خدا کا احسان ماننے کا مقام ہے کہ میں اپنے آپ کو (خبیث) روحوں کا کھلونا پاتا ہوں اور خدا میرے گناہوں کی سزا مجھے دے رہا ہے۔ اس حالت کا تجربہ کتنی بڑی خوش بختی ہے جس سے خود حضرت یسوع مسیحؑ سے مجھے نجات دلوائی ہے اور کتنی بڑی نعمت ہے یہ علم کہ یہ نجات اتنی زبردست ہے۔ اب یہ نجات محض سنی سنائی بات نہیں رہی بلکہ اس حالت کی وجہ سے اب یہ ایک حقیقت بن گئی ہے۔ پھر یہ کتنی اچھی بات ہے کہ ایک ہی وقت میں میں مصیبت کا بھی اندازہ کر سکتا ہوں اور خدا کا شکر بھی کر سکتا ہوں کہ اس نے اس قدر مشقت کے بعد اس سے نجات دلوائی۔ تقریباً ہر روز بھی میرا وظیفہ ہے۔ یہ امر ابھی تک متنازعہ فیہ ہے کہ یہ حالت آسیب کی تھی بھی یا نہیں اور یہ

کہ ایسی افتاد کسی مقدس شخص پر پڑ بھی سکتی ہے یا نہیں۔ بعض کا خیال ہے کہ یہ میری ایک غلطی کی سزا ہے جو خدا نے مجھے دی ہے۔ بعض کچھ اور کہتے ہیں لیکن میں قانع ہوں اور اپنی قسمت کسی اور کی قسمت سے بدلنے کے لیے تیار نہیں۔ میرا ایمان ہے کہ اس سے بہتر کوئی اور بات ہو ہی نہیں سکتی کہ کسی پر سخت مصیبتیں پڑیں۔ جس حالت میں میں اس وقت ہوں اس میں کوئی کام بھی آزادی کے ساتھ نہیں کر سکتا۔ جب میں بولنا چاہتا ہوں تو میرے ہونٹ بند ہو جاتے ہیں۔ نماز میں میں سب سے پیچھے پہنچتا ہوں۔ دسترخوان پر میں نوالہ منہ تک نہیں لے جاسکتا۔ 'اعتراف' کے وقت میں اپنے گناہ ایک دم بھول جاتا ہوں۔ میں جن کو آئے اور جانے محسوس کرتا ہوں گویا یہ اس کے لیے خانہ بے تکلف ہے۔ جب میں جاگتا ہوں تو اس کو موجود پاتا ہوں۔ دعا کے وقت جب وہ چاہتا ہے مجھے بھٹکا دیتا ہے۔ جب میرا دل خدا کے وجود کی وجہ سے بڑھنا شروع ہوتا ہے تو یہ اس کو غصے سے بھر دیتا ہے۔ جب میں جاگتا چاہتا ہوں تو یہ سلا دیتا ہے۔ آسیب زدہ عورت کے منہ سے وہ علی الاعلان فخر کرتا ہے کہ وہ میرا مالک ہے اور اس کو میں کبھی بھی جھٹلا نہیں سکتا۔ میں ضمیر کی ملامت کو برداشت کرتا ہوں اور گناہوں کی سزا بھگتنے کے لیے تیار ہوں یعنی میں تقدیر الہی پر شاکر ہوں اور اس کے احکام کا احترام کرتا ہوں۔ ہر شخص کو ایسا ہی کرنا چاہیے۔ صرف ایک جن ہی مجھے نہیں ستاتا، عام طور پر یہ دو ہوتے ہیں: ان میں سے ایک تو لے وی آتھن ہے جو مقدس روح کا رقیب ہے کیوں کہ یہاں مجھے معلوم ہوا ہے کہ جہنم میں تلیث قائم ہے اور تمام جادوگر اس کو پوجتے ہیں: لیوسی فرا^۱ بیل زے بب^۲ اور لے وی آتھن۔ اس جھوٹے پیغام پر کام سچے پیغام پر کے کاموں کی ضد ہوتی ہے۔ یہ ایسی تباہی لانا ہے۔

کہ بیان میں نہیں آسکتی۔ یہ جن کی فوج کا سردار اور موجودہ مہم کا کمان دار ہے۔ اسی جگہ جنت و جہنم بھی دکھائی دیتے ہیں۔ اگر آں محترم بھی راضی ہوں تو میری خواہش ہے کہ یہ خط شایع نہ کیا جائے۔ اپنے اعتراف کرانے والے اور اپنے افسروں سے قطع نظر کر کے آں محترم اکیلے شخص ہیں جس کو میں نے یہ باتیں سنائی ہیں۔ یہ میں نے اس لیے کیا ہے کہ ہم دونوں مل کر اس خدا کی ثنا کر سکیں جس کی خدمت کے لیے میں آپ کا خادم ہوں۔

زین یوسف سوریں -

تکملہ - براہ کرم میرے لیے دعا کروالیے۔ مجھے اس کی ضرورت ہے اس لیے کہ ہفتوں میں آسمانی چیزوں اور باتوں کے لیے احق رہنا ہوں۔ میں بہت خوش ہوں گا اگر کوئی شخص مجھ سے ویسے ہی نمازیں پڑھوائے جیسے کہ بچوں سے پڑھوائی جاتی ہیں۔ جن نے مجھ سے کہا ہے: "میں تجھے ہر چیز سے محروم کر دوں گا۔ تجھے اپنا ایمان قائم رکھنا مشکل ہو جائے گا کیونکہ میں تجھے دائم الخمار بنا دوں گا"۔ اس بے ایک جادوگری سے سمجھو تا کیا ہے کہ وہ دونوں مل کر مجھے خدا کا ذکر نہ کرنے دیں گے۔ وہ دونوں مل کر میری روح کو کچل ڈالیں گے۔ لہذا اپنے ہوش و حواس قائم رکھنے کے لیے مجھے ہر کہ کو سر سے لگائے رکھنا پڑتا ہے....

اب میں مرے کے لیے تیار ہوں کیوں کہ خدا کی عنایت سے میں نے نبی مقدس ساتھیوں کو بچالیا ہے جن کو تین جادوگریوں نے جنوں کے حوالے کر دیا تھا....

مندرجہ بالا تحریر ہمارے نقطہ نظر سے بہت قیمتی ہے کیوں کہ اس سے ان تمام باتوں کی تائید ہوتی ہے جو ہم نے آسیب کی ماہیت کے متعلق بیان کی ہیں۔ سوریں ایک ہی وقت میں اطمینان بھی محسوس کرتا ہے اور غصہ بھی۔ اس کی روح دکویا تقسیم ہو چکی ہے۔ ایک ہی وقت میں اس میں بہت سے جذبات پائے جاتے ہیں۔

ان میں سے ایک طبعی اور اصلی ہے۔ یہ گویا محدود معنوں میں سوریں کا۔ دوسرا بالماہیت جبری اور قسری ہے جس کو سوریں جن کا سمجھتا ہے۔ اس کے بیان سے صاف معلوم ہوتا ہے کہ وہ تخیل کس قدر غلط ہے جو شعور میں دو ذاتوں کو فرض کرتا ہے۔ آسیب کے مضمون پر لکھنے والے زمانہ حال تک اسی کو تسلیم کرتے رہے اور خود میں بھی ذات کا گہرا مطالعہ کرنے کے وقت اسی غلطی میں مبتلا تھا۔ سوریں نے صاف کہا ہے کہ جذبات کے دونوں مجموعات اسی کی شخصیت سے تعلق رکھتے ہیں۔ ایک ہی وقت میں اس کو سنجیدہ خوشی بھی ہوتی ہے اور اس کو غصہ بھی آتا ہے۔ اگر وہ غصے کو تسلیم نہیں کرتا تب بھی اس کو معلوم ہوتا ہے کہ یہ اجنبی روح خود اس کی روح کے مشابہ ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ یہ بھی اسی کی ہے۔ فرق صرف یہ ہے کہ ان حالتوں کے ساتھ جبر پایا جاتا ہے۔ اگر اس کی رائے ہے کہ اس کی حالت دوہری ہے تو یہ ایک التباس ہے جو اس کو ہوتا ہے لیکن جس کو وہ صحیح نہیں مانتا۔ اس کو اس میں شبہ نہیں کہ دوسرے جذبات و عواطف بھی ایسی حالتیں ہیں جو اسی کی ہیں۔ یہ اس کے اس قول سے اور بھی ظاہر ہوتا ہے کہ معلوم ہوتا ہے کہ وہ خود شیطان بن گیا ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ یہ شخصیت خود اس کی نئی اور پیچیدہ حالت ہے۔ اس کی اصلی شخصیت کا بھی ہمینہ بھی حال ہے۔ اس وقت تک تو اس کو یہ کہنے کا پورا حق حاصل ہے کہ اس نے شیطانی شخصیت اختیار کر لی ہے۔

اس خیال سے کہ حقیقت میں دو ذاتیں ہوتی ہیں نہ کہ ایک ہی ذات کی دو مختلف حالتیں، تعبیر و تاویل کی بہت سی ناقابل حل مشکلات پیدا ہوئی ہیں۔ چنانچہ سوریں کا خود اپنے متعلق یہ کہنا کس طرح صحیح ہو سکتا ہے کہ وہ جن کے بغض و غضب کو محسوس کرتا ہے، یہ کہ وہ اپنے آپ کو دوہری تاثری حالت میں پاتا ہے اور یہ کہ دوسری روح خود اس کی اپنی روح کے مشابہ ہے؟ وہ جذبات کو فوراً کس طرح محسوس کر سکتا ہے اگر یہ جذبات خود اس کے اپنے نہیں؟ یہ سوچنا ہی کس طرح ممکن ہے کہ ایک ذات دوسری میں داخل ہوتی ہے اور اس طرح ایک

دوسری کو براہ راست جان لینی ہے؟

اب ہم کو یہ معلوم ہو جانا چاہیے کہ یہ واقعہ ہے کہ ذہن سے ذہن کی تعبیر ناممکن ہے اور یہ کہ کسی شخص کو بھی خود اپنی جذباتی حالتوں کے علاوہ کسی اور چیز کا تجربہ نہیں ہو سکتا۔ لیکن ایک علیحدہ ذائل غور مسئلہ ہے۔ ظاہر ہے کہ یہ خالصہ تجربی بیان نہیں کیوں کہ اگر یہ ایسا ہوتا تو اس کے مخالف صورت حالات بھی پہلے کسی وقت متحقق ہو جاتی۔ اس صورت میں ہم کو تجربی علم کے میدان میں بھی ایک وجوہ قائم کرنا پڑتا جیسا کہ اب ہم نہایت یقین کے ساتھ کہتے ہیں کہ کسی جسم کی حرکت یا تو حال میں ہو سکتی ہے یا مستقبل میں۔ ماضی میں یہ حرکت نہیں ہو سکتی۔ یہ قصا با کتنے ہی ندبھی معلوم ہوں، اصل یہ ہے کہ نظریہ علم کی رو سے ان کا صحیح مقام ابھی معین نہیں ہوا ہے۔

سوریں کا جو بیان ہم نے اوپر نقل کیا ہے۔ اس کی تکمیل ایک اور غیر مطبوعہ بیان سے ہوئی ہے جس میں سے کچھ حصہ اب نقل کیا جاتا ہے:

سوریں کی بیچین کرنے والی آسیبی حالت جس کا اوپر ذکر ہوا ہے، اس وقت رفع ہو گئی جب وہ لدوں میں اپنے عملیات میں کامیاب ہوا اور ژب دآگے کے آسیب کو رفع کیا۔ لیکن اصلی طبعی حالت کی طرف عود کرنا سوریں کی قسمت میں نہ تھا۔ اب وہ ایک بستی کی حالت میں تھا جس میں وہ جوش و خروش نہ تھا جو پہلے تھا۔ لیکن بہر حال یہ بستی بھی آسیب ہی کا مظہر تھی۔ خود اس کے الفاظ میں وہ ”صریحی جبر کی حالت سے آزاد ہوا جس کی وجہ سے وہ اپنے اندر خبیث ہستی کو محسوس کر سکا۔ لیکن اس سے آزاد ہو کر وہ اور سخت قسم کی مصیبت میں گرفتار ہو گیا۔“

یہ تکلیفیں قریب ۲۵ برس باقی رہیں۔

..... اس میں حرکت کرنے اور بولنے کی طاقت باقی نہ رہی۔ اسی برس خزاں کے موسم میں اس نے لدوں کو خیر باد کہا۔ وہ اتنا مغلوب ہو گیا کہ اس میں وعظ کہنے یا گفتگو کرنے کی سکت باقی نہ رہی.....

اس کی تکلیف اتنی زیادہ ہو گئی کہ وہ طاقت گویائی بھی نہو بیٹھا۔ وہ سات ماہ کو بکا رہا۔ نہ وہ دعا مانگ سکتا تھا، نہ لکھ پڑھ سکتا تھا اور نہ کپڑے پہن اور اتار سکتا تھا۔ مختصر یہ کہ وہ کوئی حرکت نہ کر سکتا تھا۔ اس کو ایسی بیماری لاحق ہوئی جس سے کوئی ڈاکٹر بھی واقف نہ تھا۔ لہذا اس کا علاج بھی کارگر نہ ہوا۔ تمام موسم سرما اسی حالت میں گزرا۔

خود سوریں اپنی حالت کو ”کھچاؤٹا“ کہتا ہے۔ اصل میں یہ حرکات کے ایسے رکاوٹ کی مثال تھی جو خود ابعاری^۲ کا نتیجہ ہوتا ہے اور جس کے ساتھ اور مظاہر بھی ہوتے ہیں۔

ایک دن صبح کے وقت غصے کے دوروں سے اس کو سخت پریشانی ہوئی جس کی وجہ سے اس کو خود اپنے آپ سے نفرت ہو گئی۔ دوسرے الفاظ میں اس میں ایسے جبری عواطف نمودار ہوئے جن کا سارا الزام اس سے اپنے سر لے لیا۔

وہ خودکشی پر آمادہ ہوا اور اس کی کوشش بھی کی۔ اس میں ”خود اپنے آپ کو مار ڈالنے کا شدید ہیجان پیدا ہوا“۔ نیک کام کرنے وقت بھی وہ یہی سمجھتا تھا کہ مریضوں کو چھوڑ دینے سے وہ خدا کی نافرمانی کر رہا ہے۔ اس پر یسوع مسیح^۳ کی نفرت کے بھی دورے پڑنے لگے۔..... اس کے خیالات کافرانہ ہو گئے تھے۔.... اور وہ عصمت انبیا کے بھی خلاف ہو گیا تھا۔

اس کی حالت ایسی ہو گئی تھی کہ نہ وہ چل سکتا تھا نہ سیدھا کھڑا ہو سکتا تھا، نہ کپڑے پہننے یا اتارنے کی کوشش کر سکتا تھا.... وہ ایسی بری باتیں کرتا تھا جو انسانی عقل کے منافی تھیں گو اس کی عقل اور اس کا شعور صحیح و سالم تھے۔ لیکن ”یہ دہشت ناک طاقت جو مجھ پر

مسلط ہے، مجھ سے ایسے کام کروانی ہے جو میں کبھی نہ کرنا لیکن جن کو میں نے کیا....‘

اس سب کے باوجود اس کی روح برابر خدا سے لو لگائے رہی۔ ”ان جہنمی دردوں کے دوران میں مجھ میں اکثر یسوع مسیحؑ کے ساتھ مل جانے کا میلان پیدا ہوا۔ یہ میلان بہت خوشگوار تھا اور اس کی یاد سے میں اب بھی بہت متاثر ہوتا ہوں۔ لیکن مایوسی کے عود کرنے ہی یہ میلانات غائب ہو جاتے تھے.... یہ ایک اور عجیب بات ہے کہ اپنی سب سے بڑی مصیبتوں اور مایوسیوں نے اس زمانے میں میں نے محبت الہی پر بہت سے کتب تصنیف کیے جو جمع کیے جائیں تو پوری کتاب بن جائے.... ان کے لکھنے سے مجھے بہت تقویت حاصل ہوئی.....“ ان تمام آزمائشوں میں اس کو مثبت الہی کے مطابق عمل کرنے سے مایوسی کا تجربہ بھی ہوا اور ایسے عمل کی خواہش کا بھی۔

سورہیں کی یہ حالت ویسی ہی ہے جیسی کہ لدوں کے آسیب کے مذکورہ بالا مریض کی۔ لیکن ایک فرق یہ ہے کہ تشدد کے جبری افعال یہاں پاید ہیں۔ اس کے علاوہ ہمارے لیے یہ بات اہم ہے کہ اس میں آسیب کا خیال موجود نہیں۔ معلوم ایسا ہوتا ہے کہ سورہیں ایسے آپ کو محض بیمار سمجھتا تھا۔ اس کا قول تھا کہ ”یہ باکلین نہیں بلکہ ذہن کے شدید فسادات ہیں۔“ اس کے ارد گرد کے لوگ اس کے ذہن کو معلوم نہ کر سکے اور بیس برس تک اس کو دیوانہ سمجھتے رہے کیوں کہ اس سے بے عقلی کی بہت سی جبری حرکات صادر ہوتی تھیں اور وہ اپنا مطلب سمجھا نہ سکتا تھا۔ اس کے ارادی افعال ہمیشہ روک دیے جاتے تھے یا ان کا رخ بدل دیا جاتا تھا۔ گرجا میں بھی اس کے متعلق یہی اندراج ہوا کہ وہ ذہنی مریض ہے۔ یہ صحیح بھی تھا کیوں کہ ذہنی نقطہ نظر سے وہ بہت بیمار تھا۔ لیکن یہ غلط بھی تھا، کیوں کہ بالکل صرف ان لوگوں کو کہا جاتا ہے جو دوروں میں عقل کھو بیٹھتے ہیں۔

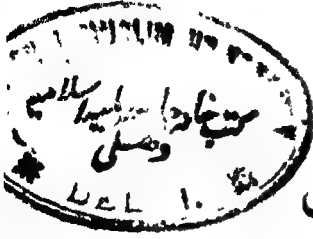
سوریں کی علالت بیس برس سے کچھ اوپر رہی۔ ویسے تو یہ لدوں آنے کے وقت ہی زاہدانہ ریاستوں کی وجہ سے عصبی کمزوری میں مبتلا تھا لیکن اپنی عمر کے آخری دنوں میں وہ ان سے نجات پا گیا تھا۔ لیکن پھر ایک اور غیرطبعی حالت میں گرفتار ہوا جس کا مطالعہ یہاں نہیں ہو سکتا۔

سوریں کی اس خود تحلیل کا مطالعہ لوڈویج سٹاؤڈن مائر^۱ کے بیانات کی روشنی میں ہونا چاہیے۔ اس نے چند لوگوں پر خودکار تحریر^۲ کے تجربے کیے، نتیجہ یہ ہوا کہ بعض ذہنی جبری شخصیتیں پیدا ہوئیں۔ پھر بعد میں اس نے یہی صفت خود اپنے آپ میں پیدا کی۔ رفتہ رفتہ اس کی یہ شخصیت خود مختار ہونی لگی اور آخر کار اس کی حالت بھی آسیب زدہ لوگوں کی سی ہو گئی۔ لیکن یہ آسیب غیر مشی فی النومی، یعنی سوریں کے آسیب کی طرح کا تھا۔ اس میں صرف شدید ہیجان موجود نہ تھا، اگرچہ سٹاؤڈن مائر بھی اس کو صحیح طور پر نہ سمجھ سکا، کیوں کہ وہ ذات کے ترکیبی تصور کی طرف مائل ہے جو فراسیسی نفسیات میں رائج ہے۔ تاہم اس کی تحلیلالات سے معلوم ہوتا ہے کہ خود اس کی اپنی ذات کے جبری وظائف ہر جگہ بروئے کار آ رہے تھے۔ ان وظائف میں غیر معمولی درجے تک ترقی ہوئی یہاں تک کہ وہ ان کو بہت زیادہ جبری محسوس کرنے لگا۔ معلوم ایسا ہوتا ہے کہ سٹاؤڈن مائر کبھی بھی حقیقی معنوں میں مشی فی النومی حالت تک نہ پہنچ سکا۔ سوریں کی طرح اس کو بھی اپنی حالت کا وقوف برابر ہونا رہا۔

خود کار تحریر کے تجربوں کے آغاز ہی سے اس تحریر سے پوری طرح با تقریباً پوری طرح باخبر رہا جو اس نے افعالی حالت میں مجبوراً لکھی۔ لہذا تحریر کی طرف سے بے خبری مطلقاً موجود نہ تھی۔ لیکن اس میں شبہ نہیں کہ تحریر کے وقت اس کی حالت فعلی نہیں بلکہ افعالی ہوتی تھی۔ وہ اپنے احساسی شعور کے ساتھ جبراً لکھتا تھا نہ کہ ارادۃً۔ اس کے بعد آواز کے احساسات کا اضافہ ہوا یعنی جو کچھ اس کو لکھنا ہوتا تھا اس کو وہ سن لیتا تھا۔ رفتہ رفتہ یہ بات مستقل ہوئی کئی

بہاں تک کہ بعد میں اس نے لکھنا بالکل چھوڑ دیا اور صرف ان آوازوں کے سننے پر قانع ہو گیا جن کے ساتھ وہ باشعور رہ کر بھی گفتگو کر سکتا تھا۔ ان آوازوں میں سے بعض بالماہیت حیثیت ہوتی تھیں۔ باوجود اس محقق کے کہ یہ مجسم روحوں کی آوازیں نہ تھیں۔ سٹاؤڈن مائر ان کو خود مختار ہستیوں ہی سمجھتا رہا۔ وہ ان سے بات کرتا تھا، ان کو ملامت کرتا تھا وغیرہ، بعینہ اسی طرح جس طرح کہ اور آسیب زدہ لوگ کرتے تھے۔ اس طرح ان ثانوی مظاہر کی ترقی میں مدد ملی۔

(باقی آئندہ)



طاقنور حیوانات

از

محشر عابدى صاحب 'بی۔ای' ایم۔ایس۔سی' شعبۂ حیوانات۔ جامعۂ عثمانیہ

حیوانی دنیا میں جسمانی قوت، صحت اور موروثیت ایک نہایت ضروری چیز ہے اور یہ حیوانات کی زندگی کو کشمکش حیات اور تخاصم للبقا میں، بنائے اور نکاڑے میں بہت اہمیت رکھتا ہے۔ 'کمزور کو رندہ رھنے کا حق نہیں' یہ قانون عالم حیوانی میں ہر جگہ جاری و ساری ہے کیوں کہ کمزور اور نحیف حیوانات طاقنور اور مضبوط جانوروں سے لڑکر غذا حاصل نہیں کر سکتے۔ 'جنگلی جانور' بے لفظ سے حیوانات کی قوت جسمانی اور عضلاتی نشوونما کا پتہ چلتا ہے۔

گو یہ ایک حقیقت ہے کہ بعض حیوانات، بعض دوسرے حیوانوں سے زیادہ قوی اور طاقنور ہوتے ہیں لیکن اس قسم کا امتیاز، ایک سستی نوعیت سے زیادہ اہمیت نہیں رکھتا۔ کیوں کہ ایک بہت ہی ننھا سا پسو اور جسیم ہاتھی، دونوں قدرت کے طاقنور پہلوان کہے جانے کے مستحق ہیں۔

عموماً جو حیوانات قد و قامت اور جسامت میں زیادہ بڑے ہوتے ہیں وہی زیادہ طاقنور اور مضبوط بھی ہوتے ہیں کیوں کہ لازمی طور پر ان کے جسم کی ہڈیاں بھی بڑی اور مضبوط ہوں گی جن سے مضبوط عضلات جرے ہوتے ہیں۔

جسامت کی کمی بیشی، ایک حد تک فریبی پر بھی منحصر ہوتی ہے۔ بالخصوص ان حیوانات (مثلاً ریچھ) میں جو سرمائی خواب کے عادی ہوتے ہیں یعنی موسم سرما میں وہ سوتے رھتے ہیں اس خواب کو آغاز کرنے سے قبل وہ اپنے جسم کے اندر

بہت کافی مقدار میں چربی جمع کر لیتے ہیں جو ان کے سرمائی خواب کے زمانے میں بگھلنی رہتی ہے اور اس طرح ان کو غذا پہنچتی رہتی ہے جس سے ان کی جسمانی توانائی اور قوت قائم رہتی ہے، لیکن یہ حالت بالکل عارضی ہوتی ہے کیوں کہ جب ایک حیوان اپنا سرمائی خواب ختم کر کے دوبارہ چست اور متحرک زندگی شروع کرتا ہے تو وہ اپنے جسمانی نظام میں چربی پوری طرح تحلیل کر چکا ہے اور اس لیے ممکن سے بہت کمزور، لاغر اور بھوکا ہو کر نکلتا ہے۔

سب سے زیادہ بھاری بھرکم جسم—گو جسامت اور قد کے لحاظ سے سب سے بڑا نہ سہی—دریائی گھوڑے (Hippopotamus) شکل نمبر (۱) کا ہوتا ہے۔ اس کی لمبائی بعض صورتوں میں دم کو شامل کر کے پندرہ فٹ تک ہوتی ہے اور مجموعی وزن تقریباً چار ٹن ہوتا ہے۔ اس کے پیسے نما جسم کو مضبوط اور چھوٹی ڈنکیں سہارے رہتی ہیں، اس کی کھوپری جو بہت بڑی اور بھاری ہوتی ہے ایک موٹی گردن سے ملحق رہتی ہے۔ منہ بہت وسیع اور کشادہ ہوتا ہے، چنانچہ اس کے منہ کے متعلق بہت سی حکایتیں بیان کی جاتی ہیں۔ ان میں سے ایک حکایت یہ ہے کہ ایک مرتبہ دریائی گھوڑے نے ایک کشتی کو اپنے جبرڑوں سے پکڑ کر الٹ دیا اور اس کو چبا کر ٹکڑے ٹکڑے کر دیا۔ یہ بھی کہا جاتا ہے کہ ایک دریائی گھوڑے نے تو ایک دخانی کشتی کو بھی الٹ دیا تھا۔ ایک ستاح کا بیان ہے کہ ایک بار ایک دریائی گھوڑے نے خشکی پر ایک آدمی کا تعاقب کر کے اس کو جادبوچا اور اپنے دونوں جبرڑوں سے کاٹ کر اس کے دو ٹکڑے کر دیے۔

اسولاً دریائی گھوڑا مقامی زندگی بسر کرتا ہے، یعنی یہ ایک مقام سے دوسرے مقام پر بہت کم جاتا ہے اور اپنا زیادہ وقت کیچڑ کے اندر لوٹنے پوٹنے میں گزارتا ہے، لیکن اگر اس کو چھوڑا جائے تو وہ بھاگ کر گہرے پانی میں کود پڑتا ہے۔ اس کے پانی میں کودنے سے اتنی زور کی آواز پیدا ہوتی ہے کہ معلوم ہوتا ہے کہ پانی میں جوار اٹھا ہے۔

دوسرا قوی الجنبہ اور دیوقامت حیوان ہاتھی ہے، شکل نمبر (۲)۔ یہ افریقہ اور

ایشیا میں پایا جاتا ہے۔ افریقہ کے ایک ہاتھی کی لمبائی ۱۱ فٹ اور اونچائی ساڑھے آٹھ فٹ اور ایشیائی ہاتھی کی لمبائی ساڑھے دس فٹ بیان کی جاتی ہے۔ لیکن یہ اعداد عموماً غیر معمولی خیال کیے جاتے ہیں اور ۹ اور ۱۰ فٹ کے درمیان کا قد اوسط سمجھا جاتا ہے۔

گو ہاتھی کی کھوپری بہت بڑی ہوتی ہے لیکن وہ اندرونی طور پر اتنی ٹھوس نہیں ہوتی جتنی کہ بظاہر نظر آتی ہے۔ اس کے اندر خانے دار ہڈیاں ہوتی ہیں جن کے بیچ بیچ میں دیواریں پائی جاتی ہیں۔ اس کے دونوں جانب کے دو کانٹے والے دانت، بہت لمبے ہو جاتے ہیں اور منہ کے باہر نکل آتے ہیں۔ یہی عام زبان میں ’ہاتھی دانت‘ کہلاتے ہیں۔ یاد داشتوں سے پتہ چلتا ہے کہ افریقہ کے ایک ہاتھی کے دانتوں کا جوڑا وزن میں ۳۹۳ پونڈ تھا اور ان میں سے ایک دانت ساڑھے گیارہ فٹ اور دوسرا ۱۱ فٹ لمبا تھا۔

یہ کہنا غیر ضروری ہے کہ ہاتھی کی جیسی کھوپری اور دانتوں کے مجموعی بوجھ کو اٹھانے کے لیے ایک موٹی اور مضبوط گردن کی ضرورت ہے اور چونکہ چھوٹی گردن ہونے کی وجہ سے وہ زمیں پر سے کوئی چیز نہ اٹھا سکتا تھا اس لیے قدرت نے اس کو ایک عجیب و غریب جسمانی ہتھیار عطا کیا ہے جس کو سونڈ کہتے ہیں۔ یہ ناک کی متبادل شکل ہے جس کے اگلے سرے پر دو تھنلے ہوتے ہیں جو دو لمبی نالیوں سے ملحق ہوتے ہیں اور ان کے چاروں طرف عضلات پائے جاتے ہیں۔

ہاتھی درختوں کی کونپلیں کھانے کے لیے بعض اوقات درختوں کو جڑ سے اکھاڑ پھینکتے ہیں۔ تیس تیس فٹ تناور درخت جن کے تنوں کی گولائی کا قطر ساڑھے چار فٹ تک ہو، زمین پر ڈھادیے جاتے ہیں۔ بعض وقت کئی کئی ہاتھی مل کر درختوں کو گرانے کی کوشش کرتے ہیں۔ بعض سونڈ سے تنے اور شاخوں کو کھینچتے ہیں اور بعض اپنے لمبے اور مضبوط دانتوں سے جڑ کھودتے ہیں۔

ہاتھی کی طاقت کا بہترین استعمال سیلون اور برما وغیرہ میں ہوتا ہے جہاں ان سے لکڑی کے وزنی۔ شتیر اٹھوائے جاتے ہیں۔ نہایت قدیم زمانے میں بھی ہاتھی

کی جسمانی طاقت کو جنگ میں استعمال کیا جاتا تھا اور روما (Rome) میں تو ان کی قوت آزمائی کے مظاہرے ان کی لڑائی کی شکل میں ہوتے تھے، ہندستان میں بھی ہاتھی کی لڑائی کا شوق قدیم زمانے میں پایا جاتا تھا۔

سب سے زیادہ مضبوط اور خوفناک حیوان کینڈا (Rhinoceros) شکل نمبر (۲) سمجھا جاتا ہے، کیوں کہ وہ بہت جسم اور قد آور ہوتا ہے۔ اس کی تھوٹھنی پر ایک بادو سینک ہوتے ہیں۔ ہندستانی کینڈے میں جو تقریباً ۸ فٹ لمبا ہوتا ہے (اس لمبائی میں دم شامل نہیں ہے) صرف ایک ہی سینک پایا جاتا ہے لیکن افریقہ کے کینڈے میں دو سینک ہوتے ہیں اور بعض وقت تین سینکوں والے کینڈے بھی دیکھے گئے ہیں۔

یہ سینک کھوپری کی ہڈی سے جڑے ہوئے نہیں ہوتے، بلکہ ریشہ دار بالوں کے ایک جگہ پر مضبوطی سے مل جانے کی وجہ سے بنتے ہیں، اس کے علاوہ وہ کسی حد تک متحرک اور اگر ان پر دباؤ ڈالا جائے تو اس دباؤ سے متاثر بھی ہوتے ہیں۔ بہت قدیم زمانے کے ایک سائنس دان کا خیال تھا کہ دو سینکوں والے کینڈے میں، سامنے کا سینک سیدھا کھڑا نہیں رہتا، بلکہ وہ سامنے کی طرف ہاتھی کی سونڈ کی مانند پڑا رہتا ہے اور اسی وقت سیدھا کھڑا ہوتا ہے جب کہ کینڈا غصے میں بھرا ہو اور کسی پر حملہ کرے۔ لیکن یہ کہانی من گھڑت معلوم ہوتی ہے۔

اکثر یہ کہا جاتا ہے کہ کینڈے کی سپردار کھال پر ہندوق کی گولی اثر نہیں کرتی۔ لیکن یہ صحیح نہیں ہے جیسا کہ مندرجہ ذیل بیان سے ظاہر ہوگا۔

واقعہ یوں بیان کیا جاتا ہے کہ ایک آئرستانی سپاہی نے جو ہندستان میں فوج کے ساتھ مقیم تھا، سوچا کہ وہ اپنی ہندوق کے نشانے کو ایک مقید کینڈے پر آرمائے۔ شاہ ٹھیک کرنے کے بعد اس نے کھوڑا دبا دیا اور اسے یہ دیکھ کر سخت حیرت ہوئی کہ کینڈا گولی لگتے ہی گر پڑا اور مر گیا۔ اس کے اس عقیدے کو کہ کینڈے کی کھال اتنی سخت ہوتی ہے کہ اس پر گولی اثر نہیں کرتی، شدید دھکا لگا۔ اس کا معاوضہ ادا کرنے کے بعد وہ بہت ہی مفلس اور تنگدست لیکن ساتھ ہی ساتھ زیادہ ہوشیار اور غفلت مند بھی ہو گیا۔

باوجود نہایت بھاری بھرکم اور جسیم ہونے کے گینڈا نہایت تیزی سے دوڑ سکتا ہے۔ جب یہ کسی پر حملہ کرتا ہے تو سر کو سامنے کی طرف جھکا کر اسی دھند دوڑتا ہے تاکہ سینک اپنے دشمن کے جسم میں پیوست کر دے۔ کہا جاتا ہے کہ بعض اوقات پوری پوری جسامت کے ہاتھیوں کو بھی جب وہ کسی عسور گینڈے سے اتفاقیہ طور پر ٹکراتے ہیں تو موت کا نشانہ بننا پڑتا ہے، یہ صرف ہاتھی بلکہ دوسرے اور بھی طاقتور حیوانات اس کے مقابلہ کی تاب نہیں لا سکتے۔

سینک دوسرے حیوانات؛ مثلاً: بیل، بھینس، بکری، ہرن، بارہ سنگے وغیرہ میں بھی پائے جاتے ہیں۔ بارہ سنگوں کے سینک کا غلاف مقررہ وقفوں کے بعد کر جاتا ہے اور اس کی جگہ نئے قرن پونش نکل آتے ہیں جو ہڈی کے قالب پر چڑھے رہتے ہیں۔

جنگلی بیلوں میں سب سے بڑا اور سب سے زیادہ مضبوط گوریل (Gaur) ہوتا ہے جس کے کندھوں کی اونچائی $1\frac{1}{2}$ فٹ ہوتی ہے۔ اس سے کسی قدر چھوٹا افریقہ کا ارنا بھینسا (Bison) ہوتا ہے جو اپنی خوفناک قوت اور دھنٹ آفرینی کی وجہ سے افریقہ کے تمام جاووروں میں مشہور ہے۔ ان دونوں حیوانوں میں بہت موٹے موٹے مضبوط سینک ہوتے ہیں۔ موخرالذکر کے سینک جڑ کے پاس چوڑے ہوتے ہیں اور پیشانی پر آکر اس طرح ملتے ہیں کہ ایک ڈھل سی شکل بن جاتی ہے جس کی وجہ سے گولی اس کے سر میں داخل نہیں ہو سکتی۔ ان قوی الجثہ حیوانات کی قوت کا اندازہ اس بات سے ہو سکتا ہے کہ لندن کے باغ حیوانات میں بعض بھینسوں نے ایسے کٹھروں کی آہنی سلاخوں کو سینگوں سے اس حد تک موڑ دیا کہ ان کی جگہ بڑے موٹے موٹے شہیروں کی جالی بنائی پڑی تاکہ آئندہ وہ اس کو نقصان نہ پہنچا سکیں۔

بعض قسم کے ہرن (Antelope) بھی بہت طاقتور ہوتے ہیں۔ ان کے سینک لمبے اور پچھلی جانب مڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ ان کے متعلق بیان کیا جاتا ہے کہ یہ بعض اوقات بیر اور شیروں کو بھی لڑائی میں شکست دے کر جان سے مار ڈالتے ہیں۔ ہندستانی لڑائی کی بھیڑیں اور بکرے بھی بہت طاقتور ہوتے ہیں۔ ان کو

صرف لڑانے کے لیے پالا جاتا ہے۔ یہ سر سے لڑتی ہیں۔ لڑنے کا طریقہ یہ ہے کہ یہ دس بارہ گز کے فاصلے سے دوڑنے ہوئے آتے ہیں اور ایک دوسرے کے سر کو اس زور سے ٹکر مارتے ہیں کہ ان کی جگہ اگر کوئی دوسرا حیوان ہو تو اس کی کھوپری کی ہڈیاں ٹوٹ کر ریزہ ریزہ ہو جائیں، لیکن ان بھیڑ اور بکروں کی کھوپری اتنی مضبوط ہوتی ہے کہ کئی کئی بار ٹکر کھانے پر بھی نہیں ٹوٹتی۔ لیکن مضبوط سے مضبوط جانور کو بھی شکست اٹھانی پڑتی ہے، چنانچہ جب دو بھیڑیں لڑتی ہیں تو ان میں یا تو برابری پر وصلہ ہوتا ہے یا پھر ایک سرور مرتی ہے۔ ایک مرتبہ کا ذکر ہے کہ ایک لڑاکے بکرے کو ایک شیر کے پاس چھوڑ دیا گیا۔ بکرے نے ایسا ٹاک کر شیر پر حملہ کیا کہ شیر کی پسلیاں سینگوں سے ٹکرا کر ٹوٹ گئیں اور شیر حملہ کی تاب نہ لا کر بے دم ہو کر گر پڑا۔

بیر بھی طاقتور حیوانوں میں شمار کیا جاتا ہے اور وہ اپنی قوت جسمانی کے لحاظ سے 'حیوانوں کا بادشاہ' کہلاتا ہے۔ اس میں نہایت اعلیٰ درجہ کی عضلی قوت اور مضبوط دندائے اور جڑے ہوئے ہیں جن کی بدولت وہ دوسرے حیوانوں کو اپنا مطیع سمجھتا ہے۔ وہ اپنے پنجے کے سرف ایک تھپڑ سے بیل، ہرن یا زبرا (Zebra) کو گرا سکتا ہے اور منہ میں ایک بچھڑے کو دبا کر ۹ فٹ اونچی دیوار کو پھلانگ سکتا ہے۔ عموماً شیر اور بیر انسان کو ضرر نہیں پہنچاتے اور بہت کم ایسا ہوتا ہے کہ بہ آدم خور بن جائے ہیں۔

روما کے باشندے ہاتھی کی لڑائیوں کی طرح شیر کی لڑائیاں دیکھنے کے شائق تھے، چنانچہ عوام کی دلچسپی کے لیے تماشاگاہوں میں شیر کی لڑائی بھی ہوتی تھی۔ اکثر ممالک میں بہت ہی قدیم زمانے میں یہ بھی رواج تھا کہ بعض وقت قانون شکنی کرنے والوں کو شیر کے پنجے یا غار میں ڈال دیا جاتا تھا۔

لیکن صرف شیر اور بیر ہی ہلاکت آفریں اور خونخوار حیوانات نہیں ہیں بلکہ گوریلا (Gorilla) یعنی انسان نما نندر بھی جو ڈارون کے نقطہ نظر اور ارتقائے حیات

کے لحاظ سے آدمی کا سب سے قریبی رشتہ دار سمجھا جاتا ہے، اسی طریق میں شامل ہے۔ ان بندروں کے متعلق بیان کیا جاتا ہے کہ یہ جنگلی آدمیوں کو اٹھا لے جاتے ہیں اور لڑائی میں ہاتھی کو بھی مغلوب کر لیتے ہیں۔

مبٹر بیٹل (Battel) کا بیان ہے کہ ”وہ بہت سے مل کر ساتھ ساتھ پھرتے ہیں اور جنگلوں میں رہنے والے حبشیوں کو مار ڈالتے ہیں۔ بعض وقت وہ سب مل کر ہاتھیوں پر جب وہ غذا کی تلاش میں نکلتے ہیں، حملہ کرتے ہیں اور ان کو اپنی مضبوط مٹھیوں اور لکڑی کے ٹکڑوں سے خوب پیٹتے ہیں۔ ان کو کبھی زندہ نہیں پکڑا جاسکتا کیوں کہ وہ اس قدر طاقتور ہوتے ہیں کہ دس آدمی بھی ایک کوریلے کو نہیں پکڑ سکتے۔“

گو ان کہانیوں اور حکایتوں پر زیادہ یقین اور بھروسہ نہیں کیا جاسکتا تاہم یہ ایک حقیقت ہے کہ کرۂ ارض پر جو بہت زیادہ طاقتور حیوانات پائے جاتے ہیں، ان میں سے ایک گوریلہ بھی ہے۔ اس کے سینے کی چوڑائی سے فوراً اس بات کا اندازہ ہو سکتا ہے کہ قدرت نے اس کو غیر معمولی قوت بخشی ہے۔ اس کے بازو بہت لمبے اور اس کے ہاتھ آدمی کے ہاتھ سے تیس گنا زیادہ بڑے ہوتے ہیں۔

دوسرا میمون (انسان نما بندر) جو اپنی قوت جسمانی کے لحاظ سے بہت مشہور ہے اورنگ اوٹن (Orangutan) ہے۔ اس کو بن ماس بھی کہا جاتا ہے۔

کہا جاتا ہے کہ مگر (Crocodile) اور اڑدھے (Python) کے سوا دوسرا حیوان اس پر حملہ کرنے کی جرات نہیں کر سکتا اور ان حیوانات کے حملے بھی محض اتفاقی ہوتے ہیں اور اس میں بھی حملہ آور حیوانات ہی کی جان کا خطرہ رہتا ہے۔

جب کبھی کوئی گھڑبال یا مگر اورنگ اوٹن (بن ماس) کے مقابلہ پر آجاتا ہے تو یہ بندر اپنے مضبوط ہاتھوں سے اس کے دونوں جبڑوں کو پھاڑ ڈالتا ہے اور اپنے مضبوط دانتوں سے اس کے حلق کو کتر ڈالتا ہے۔ اسی طرح جب کسی اڑدھے سے سابقہ پڑتا ہے تو موجود زبردست عضلی طاقت رکھنے کے اڑدھا بے دست و پا ہو جاتا ہے۔ میمون اپنے دانتوں سے اڑدھے کو نہایت شدت سے کاٹتا ہے جس کی وجہ سے سانپ کے

جسم میں گہرے زخم پڑ جاتے ہیں اور وہ زخموں کی تاب نہ لا کر مرجاتا ہے۔ اس میموں کے بازوؤں کی زبردست قوت کا اندازہ ایک اور واقعہ سے بھی ہوتا ہے۔ بیان کیا جاتا ہے کہ لندن کے باغ حیوانات میں کئی سال قبل، ایک دن وہاں کے نگہبان اپنے اپنے گھر چلے گئے تھے۔ ان میموں میں سے ایک نے اپنے کٹھمرے کے سامنے لگی ہوئی جالی کی ایک آہنی سلاح کو اوپر اٹھا دیا اور پھر اس کو نوڈ کر دو ٹکڑے کر دیے اور اب سوراخ کو بڑا کرنا زیادہ آسان ہو گیا تھا۔ دوسرے روز مزدوروں کو اس جالی کی مرمت کر کے لیے بھیجا گیا اور گو میموں نے اس سلاح کو موڑنے اور توڑنے میں صرف اپنی انگلیوں سے کام لیا تھا لیکن مستری اسے بغیر ہتھوڑے اور تھامی کے مرکز درست نہ کر سکتے تھے۔

چھوٹے بندروں میں بورنہ (Baboon) بہت زیادہ طاقتور ہوتا ہے اور اس کے دانت بھی شیر کی طرح لمبے اور بڑے ہوتے ہیں۔ وہ آپس میں بھی بڑی آزادی سے لڑتے ہیں اور اکثر اوقات اسان پر بھی حملہ کرتے ہیں۔ اگر وہ جھنڈ کی شکل میں ہوں تو خطرے سے خالی نہیں ہوتے۔ گو اب ان کو احساس ہو چلا ہے کہ بندوق بھی کوئی چیز ہے جس سے ڈرنا چاہیے لیکن اگر کوئی غصہور بوزنہ کسی کے قریب آجائے تو پھر اس سے بچنا محال ہے کیوں کہ وہ شکار کے جسم میں اپنے خوں خوار دانت پیوست کر دیتا ہے اور ایک لمحہ بھی گرفت ڈھیلی کیے بغیر گوشت کی بوٹیاں کتر ڈالتا ہے۔

اس میں شبہ نہیں کہ بوزنہ ایک نہایت طاقتور اور خوفناک جانور ہوتا ہے لیکن اگر اس کو بچپن سے پکڑ کر بالا جائے اور تربیت دی جائے تو وہ جلد ہی سیکھ جاتا ہے اور آدمی سے مانوس ہو جاتا ہے۔ چنانچہ افریقہ میں ریلوے کے ایک لنگڑے مزدور کے متعلق کہا جاتا ہے کہ اس نے ایک بوزنہ کو پالا تھا اور اسے مختلف قسم کے کام سکھائے تھے۔ چنانچہ وہ ریل کا سکنل گراتا، قریب کے کنوؤں سے پمپ سے پانی کھینچتا اور اپنے آقا کی گاڑی کو جس پر وہ بیٹھتا تھا، ڈھکیلا کرتا تھا۔ عام طور پر سرکس میں بوزنہ کے کرتب دیکھے جاسکتے ہیں۔

سب سے زیادہ کربہ المنظر اور غالباً سب سے زیادہ طاقتور بوزنہ مینڈرل (Mandrill) کہلاتا ہے جس کو دیکھ کر ہنسی آتی ہے کیوں کہ اس کے چہرے پر گہرے سرخ اور نیلے رنگ کی دھاریاں ہوتی ہیں۔ یہ مغربی افریقہ میں پایا جاتا ہے۔ وہاں کے حبشی اس بندر سے بہت ڈرتے ہیں۔ ان کا بیان ہے کہ بعض اوقات یہ عورتوں اور بچوں کو اٹھا لے جاتا ہے۔ ایسے واقعات بالعموم مبالغہ کے ساتھ بیان کیے جاتے ہیں اور یہ بات مشکوک رہتی ہے کہ آیا ایک بوزنہ اتنا طاقتور ہوتا ہے کہ بڑے آدمی کو اٹھا کر لے جاسکے، گو اس میں شک نہیں کہ اس بورنہ میں غیر معمولی قوت موجود ہوتی ہے۔

بحری حیوانات میں طاقت کے اعتبار سے سب سے پہلا نمبر وہیل کا ہے۔ شکل نمبر (۳)۔ سب سے بڑی وہیل کی لمبائی (۹۵) فٹ تک ہوسکتی ہے۔ قدیم زمانے کے حیات داہوں نے وہیل کو مچھلیوں کے گروہ میں شامل کیا تھا محض یہ سمجھ کر کہ وہ بھی ایک مچھلی ہے۔ اور نہ صرف قدیم زمانے میں، بلکہ عہد حاضر میں بھی بعض لوگوں کا یہی خیال ہے کہ وہ مچھلی ہے۔ وہیل شکل و ساخت کے لحاظ سے مچھلی کی مانند ضرور ہوتی ہے لیکن وہ ایک پستانہ یعنی دودھ پلانے والا (Mammal) حیوان ہے جس کے جسم کے اندر پھیپھڑے ہوتے ہیں اور جو ہوا میں سانس لینا اور بچوں کو دودھ بلا کر پالتا ہے۔

وہیل پانی میں اپنی دو شاخی دم کی مدد سے تیزی سے۔ جب وہیل کو ہارپون (Harpoon) ہارپون پرچھے کی شکل کا خم دار کاٹا جس میں رسی کا پھندا بندھا ہوتا ہے) سے پکڑا جاتا ہے تو وہ اپنی استھائی رفتار سے بھاگتی ہے۔ ایک وہیل کا واقعہ یوں بیان کیا جاتا ہے کہ وہ ہارپون کی رسی کے ذریعہ سے ایک اسٹیمر کو ۲۴ گھنٹوں تک کھینچتی رہی یہ نہ محسوس کرتے ہوئے کہ انجن کا رخ مخالف سمت میں پھیر دیا گیا ہے تاکہ وہ وہیل کو آگے جانے سے روک سکے۔ دریافت کرنے سے معلوم ہوا ہے کہ وہیل سمندر کی سطح سے تقریباً ۵ ہزار فٹ کی گہرائی تک چلی جاتی ہے اور اس گہرائی تک پہنچنے کے بعد اس کے جسم کے ہر مربع فٹ پر ۱۴۰ ٹن پانی کا دباؤ پڑتا ہے۔ موجودہ زمانے میں آلات و لباس وغیرہ کے ساتھ ایک غوطہ زن

(Diver) تقریباً دو سو فٹ کی کھرائی تک جاسکتا ہے۔ اس میں بھی اسے فالج ہو جانے کا ڈر رہتا ہے۔

سمندر کے دوسرے شہ زور بعض غیر فقری یعنی بے ہڈی کے حیوان (Invertebrate) ہیں۔ ان میں ہشت پا (Octopus) شکل نمبر (۴) اور دس ڈنک والی مچھلیاں (Squids) شکل نمبر (۵) شامل ہیں۔ ان کے لمبے اور مضبوط عضلی بازوؤں میں متعدد چپکنے والی قرصیں (discs) یا ماسے (Suckers) ہوتے ہیں۔ چنانچہ شکار کا ان کی گرفت سے آزاد ہونا ناممکن ہے۔

ہشت پا مچھلی کے آٹھ بازو (Arms) ہوتے ہیں جو دو قطاروں میں ترتیب دیے ہوئے ہوتے ہیں۔ ہوں تو اس حیوان کے متعلق بہت سی جھوٹی سچی روایتیں بیان کی جاتی ہیں لیکن واقعہ یہ ہے کہ اس کے بازوؤں کی لمبائی زیادہ سے زیادہ چھ فٹ تک ہوتی ہے۔

البتہ بعض دس ڈنک والی مچھلیاں ذرا کسی قدر لمبی ہوتی ہیں۔ مسٹر اے۔ای۔ویرل (A. E. Verrill) نے ایک ایسی مچھلی کے جسم کی لمبائی دس فٹ اور اس کے ہر دو لمبے بازوؤں میں سے (یہ دو لمبے بازو ہشت پا میں موجود نہیں ہوتے) ایک کی لمبائی ۴۲ فٹ اور اس کے آٹھ چھوٹے بازوؤں کی چھ فٹ بتائی ہے۔ جب کوئی شکار اس کے پھندے میں پھنس جائے تو بازوؤں کے ماسے بکے بعد دیگرے اس کے جسم سے چپکنے لگتے ہیں اور شکار جس قدر زیادہ بچنے اور نکلنے کی سعی کرتا ہے اسی قدر زیادہ ہشت پا کے بازوؤں کی گرفت مضبوط ہوتی جاتی ہے۔ رفتہ رفتہ شکار پوری طرح جکڑ لیا جاتا ہے اور پھر منہ کے پاس لایا جاتا ہے جس میں ایک طوطے نما چونچ ہوتی ہے۔ چپکنے کی قابلیت بعض دوسری صدفوں میں بھی ہوتی ہے اور وہ پتھروں وغیرہ سے اس طرح چمٹ جاتی ہیں کہ ان کو الک کرنا محال ہو جاتا ہے۔ ان کی اس طاقت کے متعلق ڈاکٹر رلی (Dr. Riley) کا بیان ہے کہ وہ پتھروں سے چمٹنے کے بعد اتنی بڑی قوت کی مدافعت کا مقابلہ کر سکتی ہیں جتنی ۶۲ پونڈ وزن کو اٹھانے کے لیے درکار ہوتی ہے یا ان کے اپنے وزن سے ۱۹ سو گنا زیادہ۔

دو خول کی صدفوں میں اتنی قوت ہوتی ہے کہ وہ جب اپنے دونوں خول بند کر لیتی ہیں تو ان کو کھولنے کے لیے بڑی قوت درکار ہوتی ہے۔ ان میں سے بعض وہ صدف جو تقریباً دو ہزار پونڈ یا ایک ٹن وزن کی ہوتی ہے، غیر معمولی قوت رکھتی ہے۔ بعض اوقات عوطلزن (Divers) جو موٹیوں کی جستجو میں سمندر کے اندر اترتے ہیں، اتفاقی طور پر ان بڑی صدفوں کے اندر پیر رکھ دیتے ہیں تو ان کی جابیں صائع ہو جاتی ہیں کیونکہ صدف کے خولوں کی گرفت سے آدمی اس وقت تک نہیں نکل سکتا جب تک اس کا کوئی رفیق اس کی مدد کو نہ پہنچے اور سیپ کو توڑ نہ ڈالے۔

ایک قسم کا کیکڑا جو (Coconut crab) کہلاتا ہے، شکل نمبر (۶) تقریباً ایک فٹ لمبا ہوتا ہے۔ باد داشتوں سے اس بات کا پتہ چلتا ہے کہ اس کے چمٹے نما پنچوں میں اس قدر قوت موجود ہوتی ہے کہ وہ ایک جھٹکے میں آدمی کا ہاتھ یا باربل کا سخت پوست توڑ سکتا ہے۔ ڈارون کا بیان ہے کہ ایک اسی قسم کے کیکڑے نے جس کو ٹین کے صندوق میں رکھا گیا تھا، اس صندوق کے اندر سوراخ کر دیے اور صندوق کے کناروں کو بیچے کی طرف دبا کر اس میں سے نکل بھاگا۔

بعض حیوانات کی قوت ان کی کود پھاند سے ظاہر ہوتی ہے۔ چناچہ اسے جسمانی حیثیت سے بڑے حیوانوں میں کنکیرو ہے اور چھوٹے میں پشو (Flea)۔ پشو کی عجیب و غریب خاصیت یہ ہے کہ وہ اپنی لمبائی سے دو سو گنا زیادہ اچک سکتا ہے۔ چناچہ بیان کیا جاتا ہے کہ اگر ایک آدمی چھ فٹ لمبا ہو اور اس میں اسی تناسب سے قوت بھی موجود ہو تو وہ دو سو فٹ کی بلندی تک کود سکتا ہے یا چار مسلسل پھاندوں میں ایک میل کا فاصلہ طے کر سکتا ہے۔

کنکیرو بھی، شکل نمبر (۷)، کودنے میں آدمی سے کچھ کم نہیں۔ بعض بڑے بڑے حیوان ایک ایک پھاند میں دس دس گز کا فاصلہ طے کرتے ہیں اور اسی رفتار سے بغیر کہیں رکے ہوئے مسلسل اٹھارہ میل تک جا سکتے ہیں۔ کنکیرو جب کسی دشمن سے لڑتا ہے تو اس کو بہت زور کی لات مارتا ہے اور اپنے بڑے اور مضبوط ناخنوں

سے اس کے جسم میں گہرے زخم ڈال دیتا ہے۔ آگلی ٹانگیں اکثر حملہ کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہیں۔ کئی واقعات اس قسم کے بیان کیے جاتے ہیں کہ کنکیرو نے کتوں کو آگلی ٹانگوں سے پکڑ کر پانی میں اس وقت تک غوصے دیے جب تک وہ ڈوب نہیں گئے۔

بعض پرندے بھی اپنی جسمانی قوت کے لحاظ سے ممتاز حیثیت رکھتے ہیں۔ چٹاچھ بعض پرندوں کے باروؤں (پنکھوں) میں بہت زیادہ طاقت ہوتی ہے، بعض کے ناخن بہت مضبوط ہوتے ہیں اور بعض کی ٹانگیں۔

گو پرندوں کے پر صرف پرواز کے لیے مخصوص ہیں لیکن اکثر ان کو حملہ کرنے میں استعمال کیا جاتا ہے اور راج ہنس کے پنکھوں کی مار سے تو بعض وقت آدمی کا ہاتھ بھی ٹوٹ جاتا ہے۔ بعض پرندوں کے پنکھوں اور ٹانگوں میں مہمیز ہوتے ہیں جن سے وہ اپنے دشمنوں کے جسم میں زخم ڈال دیتے ہیں۔ گدھ اور عقاب کے ناخن بہت مضبوط ہوتے ہیں۔ کچھ زمانہ گزرا جب لندن کے باغ حیوانات میں ایک افسر کو ایک عقاب نے سخت زخمی کر دیا تھا۔

لیکن پرندوں میں سب سے زیادہ طاقتور امریکی اور آسٹریلیائی شتر مرغ ہوتے ہیں۔ یہ پرندے اڑ نہیں سکتے لیکن ان کی ٹانگوں میں بلا کی قوت ہوتی ہے جس سے یہ بہت تیزی سے دوڑتے ہیں۔ ان کی ٹانگیں بہت لمبی ہوتی ہیں اور یہ اپنے ناخنوں سے حفاظت اور حملہ کرتے ہیں۔ یہ مختلف قسم کے شتر مرغ جن کو ایمو (Emu) کہاوتی (Cassowaries) اور رھیا (Rhea) کہا جاتا ہے ایک می طرح حملہ نہیں کرتے۔ ایمو سامنے کی جانب ناخن مارنا ہے اور باقی سب پیچھے یا دائیں اور بائیں جانب۔

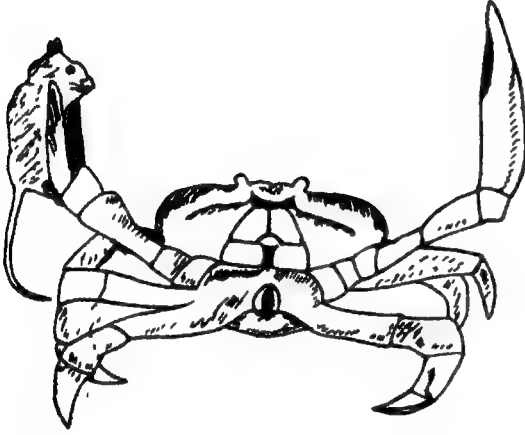
سب سے زیادہ خوفناک قوت کا اظہار کرنے والے حیوانات ازدمے (Python) کہلاتے ہیں جو اپنے شکار کے چاروں طرف لپٹ جاتے ہیں اور صرف عضلی طاقت کے ذریعہ شکار کی ہڈی پسلی مسل کر رکھ دیتے ہیں۔



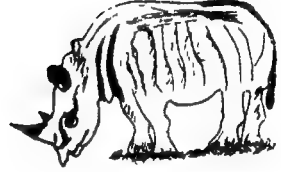
شکل نمبر (۵) ہشت بیش صدافہ



شکل نمبر (۱) دریائی گھوڑا



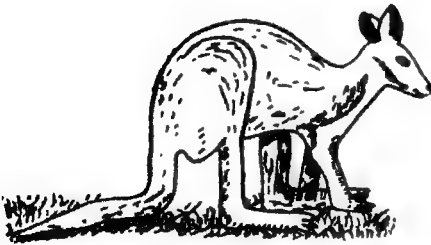
شکل نمبر (۶) کیکڑا



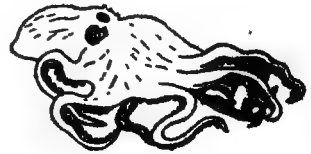
شکل نمبر (۲) گینڈا



شکل نمبر (۳) وہیل اور ہانہی



شکل نمبر (۴) کنکیرو



شکل نمبر (۴) ہشت پا

سب سے بڑا آبی اژدھا جنوبی امریکہ میں پایا جاتا ہے جس کو اناکانڈا (Anaconda) کہا جاتا ہے۔ اسپینی اس کو مائٹورو (Mata toro) یعنی 'کاؤتس' کہتے ہیں۔ ان لوگوں کا بیان ہے کہ یہ تقریباً (۸۰) فٹ لمبا ہوتا ہے لیکن یہ اعداد کچھ مبالغہ آمیز معلوم ہوتے ہیں۔ حیات دانوں نے اپنی معلومات کی بنا پر اس کی انتہائی لمبائی (۳۰) فٹ بتائی ہے۔

جزیرہ نما ملایا (Malaya) میں پائے جانے والے اژدھے کی لمبائی اناکانڈا سے ذرا ہی کم ہوتی ہے اور ہندوستانی یا سیاہ اژدھا ۲۵ فٹ سے زیادہ لمبا نہیں ہوتا۔ ان کے علاوہ دوسرے بڑے اژدھے آسٹریلیا اور جنوبی امریکہ میں پائے جاتے ہیں۔ امریکی اژدھے کی لمبائی بہت ہی شاذ صورت میں ۱۴ فٹ سے زیادہ ہوتی ہے۔

ان اژدھوں کی قوت اور شکار کو نگلنے کے متعلق عجیب و غریب روایات بیان کی جاتی ہیں لیکن ان میں سے بیشتر صرف فرضی کہانیاں ہیں اور ان میں کوئی صداقت نہیں ہے۔

حیوانات کی ایک نہایت قدیم کتاب میں یہ واقعہ بیان کیا گیا ہے کہ "ایک مرتبہ ایک اجگر (Boa Constrictor) اور ایک بھینسے میں لڑائی ہوئی۔ اجگر چوبائے کے گرد لپٹنے لگا اور ہر چکر میں بھینسے کی ہڈی اس زور سے ٹوٹی تھی کہ ہندوق کی سی آواز آتی تھی اور آخر میں جب چوبایا مر گیا تو اجگر نے اس کو نکل لیا۔

واقعہ یہ ہے کہ شکار کے گرد لپٹنے والے اژدھے اپنے شکار کی ہڈیاں نہیں توڑتے اور کو وہ اپنی جسامت کے مقابلہ میں زیادہ بڑے بڑے شکار نکل سکتے ہیں لیکن درحقیقت ان کے شکار جنگلی سور، بارہ سنگھے یا چھوٹے ہرن سے زیادہ جسیم نہیں ہوتے جن کو یہ نکل سکتا ہے۔

اس مضمون میں حیوانات کی قوت کے متعلق ایک مختصر خاکہ پیش کیا گیا ہے ورنہ اس کو ابھی اور بھی وسعت دی جاسکتی تھی؛ مثلاً چیونٹی کی قوت، بعض بڑی بڑی مچھلیوں کی قوت، چیونٹی کھانے والے حیوانات کی قوت اور بعض ایسے

حیوانات جو اپنا پورا وزن دم پر سنبھال سکتے ہیں لیکن طوالت کے خیال سے اس کو
نظر انداز کیا جاتا ہے۔ مختصر یہ کہ حیوانات کی ہر نوع میں نہایت طاقتور ”پہلوان“
اور شہزور موجود ہوتے ہیں۔
(ڈبلیو۔ ایس۔ بیرج)

مسلمانوں کی ہیئت و ریاضی کا اثر یورپی ہیئت و ریاضی پر

از

جناب ابونصر محمد خالدی صاحب ایم۔ اے (عثمانیہ) حیدرآباد۔ دکن

[پیش نظر مقالہ مشہور مستشرق کراڈے دو (Carra de Vaux) کے ایک علمی مقالہ کا ترجمہ ہے جو انہوں نے کتاب ”اسلام کا تمدنی ترکہ“ (The Legacy of Islam) کے لیے ارقام فرمایا تھا۔ فاضل مقالہ نگار نے واقعات کی مساحص جس بے لاک طریقہ سے کی ہے وہ لائق ستائش ہے تاہم ابتدائی فقرے میں عربوں کا یونانیوں سے مقابلہ کرتے ہوئے عرب فاشناسی کا جو ثبوت دیا ہے وہ حیرت انگیز ہے۔ کیوں کہ آگے چل کر خود مستشرق مصروف کے بیان سے اس کی کھلی تردید ہو جاتی ہے۔ تاہم اس قسم کی باتیں زیادہ نہیں ہے جیسا کہ خود مقالہ نگار نے اعتراف کیا ہے۔ مسلمانوں نے علوم ریاضی و ہیئت کی جو گراں قدر خدمت انجام دی ہے اس کا یہ نہایت ہی سراسر خاکہ ہے۔

مترجم]

ہم کو عربوں سے وہی اعلیٰ ذہانت، حکمیاتی تخیل کی ویسی ہی اہلیت، وہی جوش اور اسی جودت فکر کی توقع نہ رکھنی چاہیے جو یونانیوں میں پائی جاتی ہے۔ سب سے پہلی بات تو یہ کہ عرب یونانیوں کے شاگرد ہیں۔ ان کا علم یونانیوں کے علم کا ایک سلسلہ ہے۔ یہ علمی تسلسل یونانی علوم کو باقی رکھتا، ان میں اصلاح کرتا اور مختلف اہم مسائل میں ان کو ترقی دے کر مکمل کرتا ہے۔ ان کی عظیم ترین ہستیوں میں سے ایک البیرونی ہے جس نے علمی تحقیق کے سارے ضروری وسائل کو (یعنی ابتدائی تعلیم، طویل عمر اور ان فرائع پر اتنی قدرت جن سے ایک شخص سفر کرے، کتابیں اور آلات مہیا کرے کے قابل

ہو سکے) ملحوظ رکھتے ہوئے کہا ہے کہ " یہ تمام شرائط کسی ایک شخص میں مشکل ہی سے پائے جاتے ہیں خصوصاً ہمارے زمانے میں ۔ اس لیے ہم کو چاہیے کہ اپنے آپ کو ان ہی علوم تک محدود رکھیں جن پر قدما نے بحث کی ہے اور جو کچھ مکمل ہو سکتا ہے اس کو مکمل کرنے کی کوشش کریں ۔ اعتدال ہر چیز میں قابل تعریف ہے ۔ جو شخص بہت زیادہ حاصل کرنے کی کوشش کرتا ہے وہ اپنے ساتھ اپنی جائداد بھی کھو بیٹھتا ہے " ۔

غرض البیرونی یہاں صریحاً انتہائی انکسار کرتا ہے کیونکہ اس محدود-امنک کے باوصف حقیقت یہ ہے کہ علمی میدان میں عربوں نے بہت بڑی فتوحات حاصل کی ہیں ۔ گو انہوں نے سفرا ایجاد نہیں کیا لیکن اس کو استعمال کرنا سکھایا ۔ اس طرح روزمرہ زندگی کے علم حساب کے موجد وہی ہیں ۔ انہوں نے جبر و مقابلہ کو ایک استدلالی علم بنایا اور اس کو قابل لحاظ ترقی دی ۔ نیز تجلیلی ہمدہ کی بنیاد رکھی ۔ ان کے علم مثلث مستوی و کروی کے بانی ہونے میں کوئی اختلاف نہیں ہے جو سچ پوچھا جائے تو یونانیوں کے یہاں موجود ہی نہیں تھا ۔ ہیٹ میں انہوں نے متعدد اہم مشاہدے کیے ۔ اپنے ترجموں کی صورت میں انہوں نے ہمارے لیے متعدد ایسی یونانی تصنیفیں محفوظ رکھیں جن کے متن تلف ہو چکے ہیں جیسے مخروطیات اور اپالونی اس (Appaloniuss) کی تین کتابیں، مینی لاس (Mena-lauss) کی کرویات، ہیرو (Hero) اسکندری کی میکانیات، فیلو (Philo) بارنطینیوی کی ہوائیات، ترارو پر ایک کتاب جو اقلیدس سے منسوب کی جاتی ہے ۔ اسی طرح عمقیات پر ایک اور کتاب جو ارشمیدس سے منسوب ہے۔۔۔ ان خدمات کے لیے ہم ان کے بے حد ممنون ہیں ۔ عربی سائنس سے اہل یورپ کی دلچسپی کا دوسرا سبب یہ ہے کہ مغرب پر اس کا اثر رہ چکا ہے ۔ عربوں نے اعلیٰ علمی جد و جہد اور سائنس کے مطالعہ کو ایک ایسے زمانے میں جاری رکھا جب کہ نصرانی مغرب بربریت سے شدید جنگ میں مصروف تھا ۔ ان کی جد و جہد کے عروج کا زمانہ نویں اور دسویں صدی عیسوی قرار دیا جاسکتا ہے لیکن اس کا سلسلہ پندرھویں صدی عیسوی تک بھی جاری رہا ۔ بارہویں صدی

عیسوی سے مغرب کا ہر وہ شخص جس کو سائنس سے ذرا بھی لسکاؤ ہوتا اور اکتساب نور کی خواہش رکھتا وہ مشرق کا رخ کرتا یا اسلامی مغرب کا۔ اس زمانے میں عربوں کی کتابوں کے ترجمے ہونے شروع ہوئے جیسا کہ اس کے پہلے خود عربوں نے یونانی سے عربی میں کیے تھے۔ اس طرح عربوں سے ایک ایسا رشتہ اتحاد تیار کیا جو قدیم تہذیب اور موجودہ تمدن کو ملائے والی کڑی ہے۔ نشاۃ جدیدہ کے دور میں جب اہل یورپ کو دوبارہ حصول علم کا شوق ہوا اور اس شوق کو طبعی ذہانت سے تقویت حاصل ہوئی تو وہ مستعدی سے کام شروع کر دینے اور ایجاد و اختراع کر کے قابل اس لیے ہوئے کہ عربوں نے علم کے مختلف شعبوں کو محفوظ رکھا اور مکمل کیا تھا، شوق تحقیق کو زندہ اور سرگرم رکھا تھا اور ان کو ایسی مناسب اور تیار حالت میں قائم رکھا تھا جس سے مستقبل میں مزید انکشافات ہوسکیں۔

تفصیلات میں جانے سے پہلے یہ حقیقت قارئین کے ذہن نشین ہو جانی چاہیے کہ علوم کی تاریخ میں ان دو لفظوں یعنی عرب اور مسلم کو نہایت وسیع مفہوم میں لینا چاہیے۔ اکثر علما جو اسلامی دنیا میں پھولے پھلے اور مسلمان حکمرانوں کے سایہ عاطفت میں رہے سلاطین عرب نہیں تھے اور ان میں بہت سارے تو مسلمان بھی نہیں تھے۔ آخری یونانی دور میں علمی زندگی کا مرکز اسکندریہ واقع مصر تھا لیکن عربوں کے علمی عروج کے زمانے میں ایران کے ایک ضلع میں منتقل ہو گیا جو اب بہت دور اور تمدن میں نہایت پیچھے معلوم ہوتا ہے یعنی مشرقی فارس (خراسان) اور وادی جیحون کے ماوراء خوارزم، ترکستان اور باختر میں۔ مثلاً الخوارزمی خیوا کا باشندہ تھا، الفرغانی ماوراء النہر کا اور البیرونی کی طرح ابوالوفا اور البتانی فارسی النسل تھے البتہ الہندی خالص عرب نسل سے تھا۔

فارابی ترک نسل سے تھا اور ابن سینا کا تعلق مضافات بلخ سے تھا۔ الفزالی اور ناصر الدین مشرقی ایران یعنی طوس سے آئے تھے۔ عمر خیام جس نے اپنی کتاب جبر و مقابلہ عربی میں لکھی تھی فی زمانہ ایک فارسی شاعر کی حیثیت سے بڑی شہرت رکھتا

ہے۔ ان عالموں میں بہت سوں نے اپنی کتابیں دونوں زبانوں میں لکھی ہیں۔ ابن سینا نے اپنی ایک کتاب فارسی میں منتقل کی جو طبیعیات میں شاید اہم ترین کتاب ہے یعنی فلسفہ ابوالعلاء۔ ناصرالدین نے اخلاقیات پر ایک نہایت ہی عمدہ رسالہ اور ہیئت پر ایک ابتدائی کتاب اسی زبان میں لکھی۔ ابن رشد، الزرقالی اور الطروجی اسپینی عرب تھے۔

مذہبی نقطہ نظر سے دیکھیے تو حنین بن اسحاق، اس کا بیٹا اسحاق، قسطنطین لوقا اور دوسرے وہ لوگ جنہوں نے مترجموں کی حیثیت سے بڑا کام انجام دیا، صراحتی تھے۔ ثابت بن قراء اور البتائی جیسے بڑے ہندسہ دان اور مشہور عالم ہیئت کا تعلق صابیوں سے تھا۔ یہ ستارہ پرست فرقہ جو حکمیاتی مطالعہ میں مصروف تھا، اسلام کے زیر سایہ عرصہ تک باقی رہا۔ بعض یہودی تھے جیسے ماشاء اللہ اور یہ کہا جاسکتا ہے کہ نشاۃ جدیدہ کے زمانے میں یہودیوں نے اپنے ترجموں اور تعلیم کے ذریعہ لاطینی مغرب میں عربی علوم کی اشاعت میں بہت زیادہ حصہ لیا۔

بہر حال سلاطین اس قدر مختلف ہونے کے باوجود ان عالموں میں بہت سی خصوصیات مشترک تھیں۔ ان کا مقصد علوم کو آسان اور واضح کرنا تھا۔ ہرچند کہ ان میں عمومی نتائج نکالنے یا ترکیب دینے کی کافی قابلیت نہیں تھی تاہم وہ اچھے ترتیب دینے اور تالیف کرنے والے ضرور تھے۔ ان کی ترتیب نہایت معقول ہوا کرتی تھی۔ انہوں نے مضامین کی تقسیم و تشریح کی۔ ترتیب و وضاحت کی یہ معمولی قابلیت ان کی ترقی کو سمجھنے کے لیے قریباً کافی ہے۔ ان کا طریقہ ناصحانہ ہوا کرتا تھا۔ یہ یہودی یونانیوں کی طرح کسی شوقین طالب علم یا کسی مربی علم کو مخاطب نہیں کرتے جو صرف علم رائے علم کا حامی ہوتا ہے بلکہ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ وہ ہم ذہین طالب علم سے مخاطب ہیں۔ ان کی کتابیں اچھے ثانوی یا جامعاتی نصابی کتابوں کی یاد دلانی ہیں۔ عرب تاجر، سیاح اور مقنن ہوا کرتے تھے۔ وہ صحیح الفکر تھے اس لیے ان کے علوم کا عملی مقصد بھی تھا۔ علم حساب تجارتی اور تقسیم جائداد کی ضروریات پوری کرنا تھا: ہیئت سیاحوں اور صحرا طے کرنے والوں کے کام آنے کے علاوہ مذہبی

ضروریات بھی پورا کرتا تھا جسے نماز کے اوقات معلوم کرنا، قبلہ کی سمت کا تعین کرنا یا رمضان کے مہینے میں رویتِ ہلال کا دن معین کرنا۔

عرب ہمیشہ ایک عملی انسان ہوتا ہے اور کبھی ہوائی قلمے نہیں بنایا کرتا۔ علاوہ ازیں عربی زبان خشک اور واضح ہے جس سے ایک حد تک فرانسیسی ادب میں والتیر (Voltaire) کا اسلوب یاد آجاتا ہے۔ یہ مجرد اظہار فصاحت اور شاعرانہ بلند پروازی کے علاوہ علوم یقینیہ و تحقیقہ کے لیے بھی بہت موزوں ہے۔ اس کے ماسوا عربی میں ایک فائدہ یہ ہے کہ وہ فوراً فنی اصطلاحیں وضع کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ عرب علما علمی مسائل بطور میں نہیں لکھا کرتے جیسا کہ ہندو مثلاً جبر و مقابلہ کو اشلوکوں میں بیان کرتے ہیں۔ انہوں نے یونانیوں کی طرح تاریخی مسائل نہیں پیش کیے! اسی طرح ان کو بڑے بڑے اعداد اور وقت کے طویل دوروں سے کوئی دلچسپی نہیں ہے۔ ہندوؤں کی طرح ہم کو ان کے یہاں کوئی کلیا یا بوکا (برہما دیواسی) کا پتہ لگتا ہے اور نہ بہت ہی بڑے اعداد کے لیے کوئی نام ملتا ہے۔ وہ خود یونانیوں سے بھی زیادہ صحیح فکر تھے جن کو بہت بڑے بڑے اعداد سے دلچسپی تھی جیسا کہ اریستارکس (Arenarius) اور ارشہ (Aristarchus) کے سال عظیم سے معلوم ہوتا ہے۔

ہمارے پاس امویوں کے زمانہ کی کوئی کتاب نہیں ہے۔ عربی علوم کی تحریری تاریخ نئی عباس کے زمانے سے شروع ہوتی ہے۔ اس خاندان کے دوسرے خلیفہ المنصور کے دور حکمرانی میں خلافت کا مرکز بازنطیہ سے ہٹا کر سلطنت کے ایرانی حصے میں منتقل کر دیا گیا۔ سنہ ۱۳۵ھ مطابق سنہ ۷۶۲ع میں المنصور نے بغداد کی بنیاد رکھی۔ اس کے دربار میں کئی عالم تعمیرکار اور ہیئت دان جمع رہتے تھے۔ شہر بغداد کا نقشہ مشہور وزیر خالد برمکی کی نگرانی میں ایرانی ہیئت دان نوہختی اور ماشاء اللہ یہودی نے مرتب کیا تھا۔ سنہ ۱۵۴ھ م سنہ ۷۷۰ع میں یعقوب الفزاری نامی ہیئت دان نے ایک ہندو منکا نامی کو المنصور کے دربار میں پیش کیا۔ اس نے سندھ ہند (سدھاتنا) نامی کتاب کا تعارف کراہا جو ہیئت پر ہندی طریقے

کے مطابق ایک رسالہ ہے۔ الفزاری الاصفہانی اس رسالہ کا ترجمہ کیا تھا مگر اب یہ معدوم ہے۔ الفزاری ہی وہ پہلا مسلمان ہے جس نے اصطراب تیار کیا، ذات الحلق کے استعمال کے متعلق لکھا اور عربی سنین کے متعلق جدولیں تیار کیں۔ یونانی زبان سے عربی میں ترجمہ کا کام اسی عہد میں شروع ہوا۔ ابویحییٰ بن بطریق نے طب سے متعلقہ کتابوں کے علاوہ بطلمیوس کی کتاب 'المقالات الاربعہ فی احکام النجوم' کا ترجمہ بھی کیا۔ ماشاء اللہ المتوفی سنہ ۸۱۵ع ایک ممتاز عالم ہے۔ اس نے 'نجوم' اصطراب اور فصائیات پر بھی لکھا ہے۔ عربی زبان کی جو علمی کتابیں اس وقت موجود ہیں ان میں قدور پر اس کی کتاب (De Mercibus) قدیم ترین ہے۔ قزون وسطیٰ میں جوہاس ڈی لونا ہسپلنسیس (Johannes de Luna Hispalensis) نے اس کی متعدد تصنیفوں کا لاطینی میں ترجمہ کیا۔ عمر بن الفرخان (سنہ ۲۰۰ھ ۸۱۲ع) وزیر یحییٰ برمکی کا دوست تھا۔ یہ بغداد کا ایک اجینیئر اور تعمیرکار تھا۔ اس نے فارسی کی چند کتابوں کا ترجمہ کیا اور بطلمیوس کی کتاب 'المقالات الاربعہ فی احکام النجوم' کی شرح لکھی۔

یہ علمی تحریک المنصور کی سرپرستی میں شروع ہوئی اور اس کے پوتے المامون کے زمانے میں اس نے اور زیادہ ترقی کی۔ یہ غیر معمولی ذہین خلیفہ یعنی المامون خود بھی عالم، فلسفی اور فقیہ تھا۔ اس نے قدما کی تصنیفوں کی تلاش کروائی اور ان کے ترجموں کے لیے ایک محکمہ قائم کیا۔ الحاجاج بن یوسف نے جس کے کارناموں کی ابتدا ہارون رشید کے زمانے سے شروع ہوئی ہے، اقلیدس اور اس کے ساتھ ہی المجسطی کا بھی عربی میں ترجمہ کیا۔ اس کے ترجموں کا کام اقلیدس کی پہلی چھ کتابوں تک پہنچتا ہے۔ المامون نے سنجار کے میدان میں نصف الدہار کے درجے کی پیمائش ایک ایسے طریقے سے کروائی تھی جو یونانیوں کے طریقے سے بالکل مختلف تھا۔ مشاہدات کرنے والے متعدد لوگ ایک نقطہ سے نکل کر بعض شمال کی طرف گئے اور بعض جنوب کی طرف یہاں تک کہ انہوں نے قطب تارہ کے ارتفاع کو ایک درجہ بڑھتے اور کھٹتے دیکھا۔ پھر اپنے طے کردہ فاصلے کی پیمائش کے نتیجوں

کا اوسط نکالا۔ انہوں نے اس اوسط کو نہیں لیا بلکہ حاصل شدہ قیمتوں میں سے بڑی قیمت کو اختیار کیا۔ یعنی $\frac{2}{5} \times ۳۷۰۳۲۵$ میل جو ۴۷۰۳۲۵ کیلومیٹر کے ایک بڑے دائرے کے مساوی ہوتا ہے جو ایک حد تک بہت بڑا حاصل ہے۔ اس زمانے میں بغداد اور جند شاپور میں بھی مشاہدے کیے گئے۔ بغداد میں باب شمسہ کے قریب ایک رصدگاہ قائم کی گئی۔ اس کی تعمیر سند بن علی نامی یہودی سے، جو مسلمان ہو چکا تھا، منسوب کی جاتی ہے۔ ان مشاہدوں سے وہ جدولیں تیار کی گئیں جو زیج الممتحن یا زیج مامونی کہلاتی ہیں۔ یہ زیجیں سندھ ہند کے طریقے کے مطابق تیار کی گئی تھیں۔ الرغسانی کا شمار اس زمانہ کے ایسے ہیئت دانوں میں ہے جن سے قرون وسطیٰ کا مغرب واقف تھا۔ وہ فرغانہ واقع ماوراءالنہر کا باشندہ تھا۔ اس کی قابل قدر تصنیف 'جوامع فی علم النجوم' کا جیرارڈ کرے مونوی اور ہسپینس نے لاطینی میں ترجمہ کیا تھا۔ ریجیو مانیٹیس نے شاة ثانیہ کے زمانے میں اس کا مطالعہ کیا تھا۔ سنہ ۱۸۳۷ء میں میلن تھان اعظم نے یہی کتاب بورم برک سے شائع کی تھی جو ریجیو مانیٹیس ہی کے کام پر مبنی ہے۔

ہیئت کے ساتھ ساتھ حساب اور جبر و مقابلہ بھی ترقی کرتا گیا۔ یہ زمانہ مشہور ریاضی داں الخوارزمی (یعنی باشندہ خوارزم) کا تھا (سنہ ۲۲۰ء مطابق سنہ ۸۳۵ء تا سنہ ۲۳۰ء مطابق ۸۴۴ء) یقیناً اسی نام کو مغرب کے لاطینی محروروں نے بگاڑ کر الخارزم کی اصطلاح وضع کر لی ہے جس کو بعض وقت الگوری تھم یا لوگارتھم بھی لکھا جاتا ہے۔ ہیئت پر ایک اہم رسالہ کے علاوہ اس نے ایک کتاب ہندی طریقہ شمار پر نیز ایک دوسری کتاب جبر و مقابلہ پر لکھی تھی۔ اڈے لارڈ بانہوی نے پہلی کتاب کا اور جیرارڈ کریمونوی نے بقیہ دو کا لاطینی میں ترجمہ کیا ہے۔ ہیئت اور حساب کے مقالوں کا علم صرف ان ہی لاطینی ترجموں کے ذریعہ ہوتا ہے۔ الخوارزمی کا جبر و مقابلہ آسان اور اچھا ترتیب دیا ہوا ہے۔ دوسرے درجے کی مساوات کا ذکر کرنے کے بعد مصنف جبری ضرب و تقسیم کو بیان کرتا ہے۔ بعد ازاں وہ ان مسئلوں سے بحث کرتا ہے جن کا تعلق سطحوں کی پیمائش سے ہے۔ پھر

وہ دوسرے ایسے مسئلوں کو بیان کرتا ہے جو تقسیم جائداد اور مختلف قانونی مباحث سے تعلق رکھتے ہیں۔ یہ آخر الذکر جو زیادہ تر پہلے درجے کی مساواتیں ہیں، کو بظاہر پیچیدہ نظر آتی ہیں لیکن سب کی سب عددی مثالوں کی صورت میں پیش کی گئی ہیں۔ دوسرے درجے کی مساوات تک پہنچنے کا طریقہ بہت اہم ہے مصنف نے ڈائیوفیانتس (Diophantus) کو پیش نظر رکھتے ہوئے چھ صورتوں کو واضح کیا ہے جن میں سے ایک صورت، کو صرف بطور تکمیل درج کیا گیا ہے۔ اس لیے کہ یہ پہلے درجے کی آسان ترین مساوات ہی کی دوسری شکل ہے یعنی $b = a$ ج۔ یہ چھ شکلیں حسب ذیل ہیں :-

- (۱) نامعلوم مقدار کا مربع مساوی ہے نامعلوم مقدار کے :- $a^2 = b$
- (۲) نامعلوم مقدار کا مربع مساوی ہے عدد کے :- $a^2 = c$
- (۳) نامعلوم مقدار مساوی ہے عدد کے :- $b = a + c$
- (۴) نامعلوم مقدار کا مربع اور نامعلوم مقدار مساوی ہے عدد کے :- $a^2 + b = c$
- (۵) نامعلوم مقدار کا مربع اور عدد مساوی ہے نامعلوم مقدار کے :- $a^2 + b = c$
- (۶) نامعلوم مقدار اور عدد مساوی ہے نامعلوم مقدار کے مربع کے :- $b + a + c = a^2$

اس فہرست سے ہم کو معلوم ہوتا ہے کہ اس زمانے کی ریاضی ابھی تک علامتوں کے عمل انتقال پر اچھی طرح حاوی نہیں ہوئی تھی کیوں کہ مساوات کی مخالف جانبوں میں رقموں کے مختلف مقاموں کے لیے علیحدہ علیحدہ حل کی ضرورت سمجھی گئی۔ مساوات کی ہر دو جانبوں کے تقابل کو عرب مقابلہ کے نام سے یاد کرتے ہیں۔ وہ اس لفظ کو علی العموم لفظ ”جبر“ کے ساتھ استعمال کرتے ہیں جس کے معنی عوض کے ہیں۔ جبر کے معنی کسی دی ہوئی مقدار میں کچھ جمع کرنے یا ضرب دینے کے ہیں اس طرح کہ وہ ایک دوسرے کے مساوی ہو جائیں۔ معلوم ہوتا ہے کہ اس

اصطلاح کا اصلی مفہوم جبر و مقابلہ کے دو سادہ ترین عملوں کو ظاہر کرنا ہے یعنی $۱ + لا = ب$ اور $الا = ب$ بعد کو اس کا انطباق وسیع ہو گیا اور پورے موضوع کے لیے استعمال ہونے لگا۔ یہ بھی معلوم ہوتا ہے کہ اس عمل کے خلاف لفظ خط (نشیب) استعمال ہوتا تھا جس کا مطلب یہ ہے کہ دی ہوئی تعداد کو تفریق یا تقسیم کے ذریعے اس طرح کم کیا جائے کہ وہ دی ہوئی مقدار کے بالکل مساوی ہو جائے :-

$$۱ - لا = ب، \frac{۱}{لا} = ب$$

اس طرح الحوازمی چھ ممکنہ مثالوں کی تشریح کرے کے بعد حروف ابجد کے ذریعے ان کے حلول کے قاعدے دیتا ہے کیوں کہ اس کے زمانہ تک جبری ترقیم ایجاد نہیں ہوئی تھی۔ اس کے بعد وہ قاعدوں کو ثابت کرتا ہے۔ اس کا طریقہ اظہار ہندسی ہے۔ درحقیقت عرب اصلاً ہندسہ دان تھے۔ اس وقت وہ جبر و مقابلہ کے ایسے علیحدہ وجود کا تصور نہ کر سکتے جس کی بنیاد ہندسہ پر نہ ہو۔ مظاہرے کا طریقہ ایک حد تک دل چسپ ہے جو متفرق مثالوں کی وجہ سے کئی مرتبہ مختلف طریقوں سے دہرایا گیا ہے۔ یہاں ایک مختصر مثال دی جاتی ہے :

مساوات کا حل :- ایک مربع اور دس جذر مساوی ہیں (۲۹) درہم کے۔
(یعنی نامعلوم مقدار کا مربع اور نامعلوم مقدار کا دس گنا مساوی ہے (۲۹) کے۔
مترجم)۔

ایک ایسا مربع فرض کرو جس کا ضلع نامعلوم ہو۔ اب ہم کو یہی ضلع جو نامعلوم مقدار کے مساوی ہے معلوم کرنا ہے۔ فرض کرو کہ یہ مربع ۱ - ب ہے۔ اگر ہم اس مربع کے ضلع کو ایک عدد سے ضرب دیں تو حاصل ضرب نامعلوم مقدار کے اس ضعف کو تعبیر کرتا ہے جو ہم نامعلوم مقدار کے مربع میں جمع کرتے ہیں۔ سوال میں دیا گیا ہے کہ نامعلوم مقدار کا دس گنا نامعلوم مقدار کے مربع میں جمع کیا گیا ہے۔ اس لیے ہم دس کا چوتھائی حصہ یا ۲۰۵ لیتے ہیں اور مربع کے ہر ضلع پر ایک مستطیل بناتے ہیں۔ (یعنی ایسا متوازی الاضلاع جس کا ایک زاویہ قائمہ

ہو اور) جس کا دوسرا ضلع ۲۰۵ ہو۔ ان مستطیلوں کو ج ما ک اور ط سے تعبیر کیا گیا ہے۔

۲۰۵		۲۰۵
	ح	
ک	ا	ما
	ب	
	ط	

مربع ا ب اور ان مستطیلوں (ج ما ک ط) کا مجموعہ اذروٹے سوال ۳۹ ہے۔ لیکن شکل میں کوئوں پر چار مربع ہیں جن میں سے ہر ایک کا رقبہ ۲۰۵×۲۰۵ یعنی ۶۶۲۵ ہے یعنی چاروں کا رقبہ ۲۵ ہے اس لیے کل بڑا رقبہ ۲۵×۳۹ یعنی ۹۷۵ کے مساوی ہوتا ہے۔ اس لیے اس بڑے مربع کا ضلع ۸ ہے۔ اور اگر ہم اس میں سے چھوٹے مربعوں کے ضلع کا دوچند (یعنی ۲۰۵ کا دوچند) یعنی ۵ تقریب کریں تو ۳ باقی رہتا ہے جو مطلوبہ مربع کا جذر یعنی مطلوبہ نامعلوم مقدار ہے۔

یہ دریافت کیا جاتا ہے کہ اس صورت میں ہندوؤں اور عربوں کے طریقوں میں کیا فرق ہے۔ ایم روڈٹ (M. Rodet) کی رائے کے مطابق عربوں کی بہ نسبت ہندو تحلیلی طریقوں سے زیادہ اور خالص ہندسہ سے کم واقف ہیں۔ اس کے ماسوا ہندوؤں میں دھیری علامت کا نخیل موجود تھا۔ وہ نہایت آسانی سے کسی رکن کو مساوات کی ایک جانب سے دوسری جانب منتقل کر دیتے ہیں۔ اسی طرح حل کا طریقہ ان کے یہاں عام ہونا شروع ہوتا ہے۔ یہ بھی تسلیم کرنا پڑتا ہے کہ جہاں تک بیان کا تعلق ہے علم کی وجہ سے ان کی زبان پر شکوہ اور گراں مار ہوتی ہے اس لیے عربوں کی طرح ان کے یہاں صفائی صحت اور علمی سلاست نہیں ہے۔

الخوارزمی کے یہاں ایک مثال ہے جس سے معلوم ہوتا ہے کہ دھری علامت کیا خیال پیدا ہونے لگا تھا۔ یہ پانچویں مثال ہے یعنی $\sqrt{a} + c = b$ لا ہے۔ وہ لکھتا ہے کہ اس صورت میں جمع و تفریق کے دونوں عمل اچھی طرح استعمال ہوسکتے ہیں۔ دوسرے درجے کی مساوات کا نظریہ سولہویں صدی عیسوی تک بالکل اسی حالت میں رہا جیسا کہ ہم کو عرب علمائے جبر و مقابلہ کے یہاں ملتا ہے اٹھارہویں صدی میں پیسا (Pisa) کا لیونارڈو فیبوناچی (Leonardo Fibonacci) نامی شخص بحیثیت عالم حس و مقابلہ قابل لحاظ اہمیت رکھتا ہے۔ وہ کہتا ہے کہ میں نے عربوں سے بہت کچھ حاصل کیا ہے۔ فیبوناچی نے مصر، شام، یونان اور مغلیہ کا سفر کیا تھا اور ان ہی مقامات پر عربوں کا طریقہ سیکھنے کے بعد تسلیم کیا کہ وہ فیثاغورث کے طریقہ پر فوقیت رکھتا ہے، اس سے پندرہ باب کا ایک کتابچہ (Liber Abaci) نامی تالیف کیا جس کے آخری باب میں جبری حساب سے بحث کی ہے۔ فیبوناچی نے درجہ دوم کی مساوات کی چھ صورتوں کی تشریح بالکل اسی طرح کی جس طرح کہ الخوارزمی نے۔ منفی اور خیالی قیمتوں کی (یعنی نامعلوم مقدار کی قیمت جو مساوات کو پورا کرتی ہے) واضح تعریف کارڈن (Cardon) کے زمانے یعنی ۱۵۴۵ء تک نہیں ہوسکی جس نے ان کی وضاحت (Ars Magna) میں کی۔ الخوارزمی کی دوسری کتاب حساب الہند اعداد کی ابتدا کا سوال پیدا کرتی ہے جس پر اکثر بحث ہوچکی ہے۔ عرب علما جس چیز کو ہندی حساب کہتے ہیں وہ اعداد کے ذریعے لکھا ہے اور اسی کو اہل یورپ اس طریقے کے مقابلہ میں عربی کہتے ہیں جو اس زمانے میں عام طور پر رائج تھا۔ یعنی حروف ابجد کے ذریعہ لکھا۔ اس صفت یعنی لفظ ہندی استعمال ہوا ہے وہاں ہندسے ہی کے معنی ٹھیک بیٹھتے ہیں۔ اس طرح ہیئت میں ایک درجہ دار دائرہ ہوتا ہے جس کو ہندی کہتے ہیں۔ اس لفظ کا ترجمہ شاید حساسی دائرہ ہونا چاہیے۔ اعداد کا اس طرح نام رکھنے کے معنی صرف ریاضیاتی حروف کے ہونے کے۔ دوسری طرف اہل فارس اعداد کو 'ارقام اند' بولتے ہیں جس کے معنی ان کی زبان میں چھوٹی یا قلیل مقدار کے حروف کیے ہیں۔

اعداد کی شکلوں کے متعلق وویک (Woepcke) کا خیال ہے کہ وہ ان ناموں کے سر حرف سے ماخوذ ہیں جو سنسکرت زبان میں اعداد کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ لیکن علاوہ اس حقیقت کے کہ شکلوں کا تعلق ذرا بھی واضح نہیں ہے، یہ بھی اعتراض ہو سکتا ہے کہ حسانی نظام میں حررف استعمال ہوتے ہیں اور اعداد کی علامتوں کو بطور قاعدہ کلیہ استعمال نہیں کیا جاتا بلکہ وہاں تو حررف ابجد ہی کو رتبہ وار لکھنے کا قاعدہ ہے۔ ہونابوں اور عربوں میں بھی طریقہ رائج تھا۔ دسویں صدی عیسوی میں فاصل البرونی کہتا ہے کہ 'اعداد ہندی علامتوں کی سب سے زیادہ خوب صورت شکل سے نکلے ہیں'۔ پھر طور وہ واضح طور پر نہیں کہتا کہ یہ شکلیں بجا تھیں اور نہ یہ بیان کرتا ہے کہ وہ ہندستان کے کسی حصے میں استعمال ہوئے تھے بلکہ اس کے برخلاف تو یہ معلوم ہوتا ہے کہ اس زمانے میں عربوں کے یہاں اعداد کی شکلیں جتنی سادہ اور سہل الکتابت تھیں اتنی کہیں اور نہ تھیں، لہذا یہی ان کی اصلی شکلیں ہونی چاہئیں۔ ابتدائی پانچ اعداد یعنی ایک سے پانچ تک تو (۱-۲-۳-۴-۵) لکیروں کو حوڑے سے حاصل ہوتے ہیں اور بقیہ چار کے متعلق اسکا معلوم ہوتا ہے کہ وہ صرف رواجاً لکھے جاتے آئے۔ صفر کو ایک چھوٹے دائرے یا نقطہ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ یہ بہت ممکن ہے کہ اپنے بہت سے علوم کی طرح مسلمانوں نے یہ علامتیں بھی نو افلاطونی دبستانوں کے روایات سے لی ہوں۔

میں معلوم ہے کہ عددی نظام میں صفر کو بڑی اہمیت حاصل ہے کیوں کہ صفر ہی کی وجہ سے ہم ارقام کی قوتوں کے عشری سلسلے میں ان ہی صورتوں میں قابہ رکھ سکتے ہیں (اکائیاں، دہائیاں، سینکڑے وغیرہم) جہاں ان قوتوں میں سے کسی ایک کو ظاہر نہ کیا جائے۔ اگر صفر نہ ہو تو ہندسوں کو اپنی اپنی جگہ رکھنے کے لیے اکائیوں، دہائیوں اور سینکڑوں وغیرہم کا ایک خانہ دار تختہ بنانا پڑے گا۔ ہم کو اچھی طرح معلوم ہے کہ اہل مغرب کو صفر کا علم ہونے سے کم سے کم دو سو پچاس برس قبل عرب اس سے واقف ہو چکے تھے۔ شمار آموز (Abacus) سب سے پہلے روما میں پانچویں صدی عری میں ملتا ہے جس پر

(رومی مدرس و فلسفی) بوئیس (Boethius) کی تصویر بنی ہوئی تھی ۔ لیکن اس وقت تک اس کا استعمال عام نہیں ہونے پایا تھا ۔ دسویں صدی عیسوی میں گربرٹ (Gerbert) نے اس کو دوبارہ یورپ سے روشناس کرایا ۔ گربرٹ نے اسپین کا سفر کیا تھا اور وہاں اسلامی علوم کا مطالعہ بھی کیا تھا ۔ اس نے شمار آموز کے استعمال کو عام کیا ۔ لیکن وہ صفر کے استعمال سے واقف نہیں تھا ۔ بارہویں صدی عیسوی میں جاکر کہیں نصرانی حساب دانوں نے بغیر خانے بنانے کے صفر کے ساتھ مکمل اعداد کے ذریعہ کتنی کرے پر رسالے لکھنے شروع کیے ۔ یہ طریقہ الگوریتم (الخوارزمی) کہلاتا ہے ۔ اب مسلمانوں میں بھی اعداد حسب ضرورت صفر کے ساتھ لکھے جانے لگے ۔ دسویں صدی عیسوی کے ایک ایسے دور میں جب کہ صفر کا استعمال پوری طرح عام نہیں ہوا تھا ۔ معانیح العلوم کا مصنف کہتا ہے کہ » اگر دس کی قوت پیش نہ کی جائے تو قطار قائم رکھنے کے لیے ایک چھوٹا دائرہ استعمال ہوتا ہے ۔ یہ چھوٹا دائرہ صفر (خالی) کہلاتا ہے « ۔ بعض محاسب اس کی بجائے ایک آڑا خط لگایا کرتے ہیں جس کو » ترخین « کہتے ہیں ۔ یہ لفظ بطلی الاصل ہے جو رخان سے لیا گیا ہے ۔ اس کے معنی بھی خالی کے ہیں ۔

یہ بات قابل غور ہے کہ لاطینی لفظ (Cifra) کے دو معنی ہیں ۔ بعض اوقات اس کے معنی صفر کے ہوتے ہیں اور بعض وقت وہ خود ہندسوں کے لیے استعمال ہوتا ہے ۔ صفر کے معنوں میں تو ظاہر ہے کہ عربی لفظ صفر (خالی) سے لیا گیا ہے اور اعداد کے معنوں میں وہ صریحاً صفر ہے جس کے معنی کوئی لکھی ہوئی چیز کے ہیں جیسے کتاب یا حروف ۔ الگوریتم الجبراء اور صفر وغیرہم جیسے الفاظ اس خدمت کو ظاہر کرتے ہیں جو مسلمانوں نے علوم ریاضی کے قیام و اشاعت میں کیا ۔

المامون کے جانشینوں خصوصاً معتضد جیسے اہم خلیفہ کی سرپرستی میں ایسے متعدد علما نے ترقی کی جنہوں نے اسلامی علوم کو خوب جلادی اور جن میں سے اکثروں سے عربی و وسطی کے یورپی عالم واقف تھے ۔ ہندسی علوم نے ترقی کی اور

محروطیوں کے حواس نے علما کی توجہ اپنی طرف منعطف کی۔ اس دور میں تین بھائی المعروف بہ بنو موسیٰ ممتاز رہے۔ یہ تینوں شاکر نامی کسی شخص کے بیٹے تھے۔ ایک سواح نکار کا بیان ہے کہ شاکر اپنی جوانی کے زمانے میں قزاق تھا اور خراسان کی سرزمین لوٹا کرتا تھا، بعد کو المامون کا گہرا دوست اور اپنے زمانے کا نہایت ہی قابل احترام عالم ہو گیا۔ متعدد کتابوں کے لیے ہم ان ہی تین بھائیوں کے رہیں منت میں جن میں سے ایک کا (جو کروی اور مستوی سطوح سے متعلق تھی) جیرارڈ کریمووی (Liber Trium Fratrum) کے عنوان سے لاطینی میں ترجمہ کیا۔ انہوں نے علم الحیل پر بھی ایک رسالہ لکھا تھا جو پوپ کے محل میں موجود ہے۔ یہ کتاب صرف اصول الحیل پر بحث نہیں کرتی اور نہ ہیرو کی طرح آسان حل پر جس کا ترجمہ قسطاس لوقا نے اس زمانے میں کیا تھا۔ یہ کتاب ہیرو اور فیلو کی آبی مشینوں سے مشابہ ہے۔ اس میں خود محرک مشین اور کئی طرح کے بڑے کاربگراہ طریقے سے بنے ہوئے آلات و ادوات کا ذکر کیا گیا ہے۔ اس قسم کا لیکن باعتبار زمانہ بعد کا ایک اور عربی رسالہ بدیع الرمان الجزاری کا ہے۔ اس کا ایک نہایت ہی عمدہ با تصویر طلائی کام والا نسخہ قسطنطنیہ میں محفوظ ہے۔ عرب خود محرک پن کھڑیاں بنانے میں نہایت ماهر تھے۔ قارئین کو یاد ہوگا کہ ہارون رشید نے ایک ایسی گھڑی شارلیم کو بطور ہدیہ روانہ کی تھی۔

خراسان میں ابو معشر بلخی بحیثیت ہیئت دان و منجم بڑی شہرت رکھتا تھا۔ اس کی وفات ایک سو سال کی عمر میں سنہ ۸۸۶ء ۲ سنہ ۲۷۲ھ میں ہوئی۔ اس کی چار کتابوں کا ترجمہ بشمول کتاب تعادیل نسل الموالید ہسپلیس اور اڈی لارڈ ہتھوی نے لاطینی میں کیا تھا۔

حران کے باشندہ ثابت بن قراء کا شمار اکثر عربوں کے سب سے بڑے ہندسہ دانوں میں ہوتا ہے۔ اس نے اپالونس کی مخروطات کی آٹھ کتابوں میں سے سات کا عربی میں ترجمہ کر کے سائنس کی خدمت انجام دی۔ اس طرح تین ایسی کتابیں محفوظ رہ گئیں جن کے متن تلف ہو چکے ہیں۔ اس کام میں بنو موسیٰ بھی بھی اس کی مدد

کی تھی۔ انہوں ہی نے آئندہ ہونے والے خلیفہ معتضد کی خدمت میں ان کتابوں کو پیش کیا تھا جس پر اس نے ثابت کے لیے بائج سو دینار ماحانہ کا وظیفہ مقرر کر دیا۔ ثابت یونانی اور سریانی دونوں زبانوں سے واقف تھا اور ان دونوں سے عربی میں ترجمہ کیا کرتا تھا۔ حنین بن اسحاق نے اقلیدس کی کتاب الارکان اور المجسطی کا جو ترجمہ کیا تھا، ثابت نے اس کی اصلاح کی۔ اس سے ہیئت اور ہندسہ پر متعدد رسالے اور محققانہ مقالے لکھے جن میں اس نے قدیم کتابوں کے متعدد مقامات کی وضاحت کرتے ہوئے نئے دعوے اور شکلیں ایجاد کیں نیز شرحیں لکھ کر علوم کو آسان بنایا۔ معلوم ہوتا ہے کہ اس زمانے میں سائنس کے جن جن موضوعوں کا مطالعہ ہوتا تھا اس نے تقریباً ان سب کو اپنی کتاب میں چھیڑا ہے۔ اس کی کتابوں میں اقلیدس کے بنیادی مفروضوں اور اصول متعارفہ پر، قاطع شکل پر، (اس کا جبرارڈ کرے مونوی نے لاطینی میں ترجمہ کیا ہے) علم ہندسہ کے منہاج پر، علم الحیل پر اور اقلیدس و افلاطون کے طریقوں سے نقاط اسم پر اس کے محققانہ مقالوں کے حوالے ملتے ہیں۔ ان ہی میں اقلیدس پر اس کا مقدمہ بھی ہے جس کی بڑی وقعت تھی۔ جہاں تک ہمیں معلوم ہے دھوپ گھڑی کے سایہ پر اس کی تالیف اس موضوع پر قدیم ترین کتاب ہے۔ جبرارڈ کرے مونوی نے توازن پر اس کے رسالے (Liber Carastonis Sinede Statera) کا لاطینی میں ترجمہ کیا تھا۔ ترازو پر عربی ادب میں بہت سے رسالے ہیں جن میں سے ایک یعنی البخارانی کا رسالہ خاص دل چسپی رکھتا ہے۔ اس میں تعادل و ثقل کا خیال اعلیٰ درجے تک ترقی کر چکا ہے جس میں کثافت اضافی سے بھی بحث کی گئی ہے۔ بغداد میں ثابت نے ہیئت مشاہدے بھی کیے تھے خاص کر آفتاب کا ارتفاع اور شمسی سال کی مدت متعین کرنے کے لیے۔ اس نے اپنے مشاہدے ایک کتاب میں درج کیے ہیں۔ مابینوں کا تعلق لاکتابی (Pagan) فرقے سے تھا۔ لاکتابیت سے گہرا قلبی تعلق رکھنے والا یہ عالم قرون وسطیٰ کے کلاسیکی تمدن کے نمائندوں میں سب سے زیادہ ممتاز ہے۔ دوسری نسل میں مشرق کا سب سے زیادہ نامور عالم یعنی البٹانی نمایاں ہوتا ہے۔ بلکہ شاید وہ ایسا شخص ہے جس کی قرون وسطیٰ اور نشاۃ ثانیہ کے لاطینی علما سب سے

زیادہ ستائش و مدح سرائی کرتے ہیں۔ اس کے ہیئت مشاہدات کی مدت سنہ ۳۶۴ء سے سنہ ۳۰۶ء سنہ ۸۷۷ء تا سنہ ۹۱۸ء ہے۔ اس موضوع پر اس نے ایک بڑا رسالہ لکھا اور ہیئت جدولیں ترتیب دیں جس سے الخوارزمی کے کام پر کئی حیثیتوں سے اضافہ ظاہر ہوتا ہے اور ہندی طریقوں سے مزید احراف پایا جاتا ہے۔ رویت ہلال، طریق الشمس کا میلان، شمسی اور کوکبی سال کا طول، قمری خروج، مرکز، گہن اور اختلاف منظر کے تخمینے الخوارزمی کی بہ نسبت البتانی کے یہاں زیادہ صحیح اور زیادہ پیچیدہ ہیں۔ لیکن اس کی شہرت کا سب سے بڑا سبب بلاشبہ یہ ہے کہ اگر اس نے مثلثی نسبتیں (جیسی کہ آج کل ہم استعمال کرتے ہیں) دریافت نہیں کیں تو کم سے کم اس کے ابتدائی تصورات کو عام کیا۔ بطليموس نے وتر استعمال کیے تھے جس کے تخمینے کے لیے اس کے پاس صرف ایک اصول تھا اور وہ بہت ہی بے ڈھنگا تھا۔ البتانی نے وتر کو جب سے بدل دیا۔ اس نے مماس اور مماس التمام استعمال کیے اور وہ عام مثلث کے دو یا تین بنیادی ماحولوں سے واقف تھا۔ عربی میں جب کے معنی منحنی یا خارج کے ہیں جس کو لاطینی میں (Sinus) کہا جاتا ہے اور انگریزی لفظ (Sine) کا مصدر ظاہر ہے کہ بھی ہے۔ عرب ہشت دانوں کے یہاں مماس التمام انتصابی خط کا 'افقی ظل' ہے اور مماس 'عمودی ظل'۔ انہوں نے اب تک دائرہ کی قوسوں کی مدد سے راست حساب نہیں لگائے۔ لیکن خود انتصابی خط کو بارہ حصوں میں تقسیم کیا۔ حبش جو البتانی کا ہم عصر ہے اس کو ساٹھ حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ پس ہمیں مماس التمام کی جدولیں انتصابی خط کے حصوں کی رقوم میں حاصل ہوتی ہیں۔

البتانی سے فرساً ساٹھ سال بعد ایک دوسرے نہایت مشہور ہیئت داں ابوالوفا نے اس کے کام کو جاری رکھا۔ موجودہ زمانے کے متعدد عالموں کا خیال ہے کہ انہوں نے اس مصنف کی المجسطی میں تیسرے قمری لائسواہ کے انکشاف کا پتہ لگایا ہے جس کو ہم 'تغیر' کہتے ہیں۔ پہلے دو کا علم یونانیوں کو بھی تھا۔ بیرس کی سائنس اکاڈمی میں ایک طویل بحث ہوتی رہی جس میں بیوت (Biot)، اراکو (Arago)، لاویرئی (La Verrier) اور جوزف برٹرینڈ (Joseph Bertrand) جیسے مشہور

عالموں نے حصہ لیا۔ اس بحث کا سلسلہ سنہ ۱۸۳۶ء سے سنہ ۱۸۷۰ء تک جاری رہا۔ بالآخر یہ ثابت نہیں ہوا کہ واقعہ ابوالوفا تغیر سے واقف تھا۔ عرب ہیئت داں ہماری طرح دو قمری لائسویوں میں فرق نہیں کرتے تھے یا وہ ان کو جدا جدا طور پر منقطع کر دیتے تھے۔ یہی بات کچھ شک پیدا کر دیتی ہے۔

لیکن علم مثلث کے متعلق ابوالوفا کی خدمات مسلم ہیں۔ اس سے علم مثلث کو اور زیادہ واضح کیا اور اس میں دو زاویوں کے مجموعے کے متعلق صابطہ کا اضافہ کیا۔ یہ صابطہ اسی زمانے میں دریافت ہونے کے باوجود لاطینی دنیا کو ایک مدت تک معلوم نہ ہو سکا۔ معلوم ہوتا ہے کہ کوپرنیکس بھی اس سے باخبر نہیں تھا۔ کوپرنیکس کے شاگرد رھیاک ٹیکس (Rhaeticus) نے ایک دوسرا صابطہ دینے کے بعد بڑی محنت سے اس کو دوبارہ دریافت کیا جو ابوالوفا کے صابطے سے بہت زیادہ پیچیدہ ہے۔ ابوالوفا کی خدمات کا حاتمہ اسی پر نہیں ہوتا۔ وہ ایک نہایت طباع ہندسہ داں تھا۔ اس نے متعدد مسائل پر بحث کی اور مکافی کی تربیع اور مکافی نما کے حجم کا مطالعہ کیا۔ الجبراء میں اس نے ڈائیوفانٹس (Diophantus) کا ترجمہ کیا۔

ان دو صدیوں میں جن انکشافات کو آخری شکل دی گئی جو اب ہمارے تمام موجودہ تمدن کی اساس ہیں، متعدد قابل اشخاص سائنس کے فلسفے اور علوم طبعیہ و تجربیہ سے متعلقہ دوسرے مسائل میں مشغول تھے۔ آخری حلوں تک پہنچنے بغیر انہوں نے دماغی تربیت کی، اجتہادوں کی تفصیلات کو اتمام تک پہنچایا اور مستقبل کے انکشافات کے لیے راستہ تیار کیا۔ روایتی اصول کے بڑے عالموں میں پہلا شخص کمندی ہے (المتوفی سنہ ۲۶۰ھ سنہ ۸۷۳ء) اس نے موسمیات اور علم النور پر بھی لکھا ہے۔ بارش اور ہواؤں پر اس کے رسالے کے علاوہ اقلیدس کی صریات کے ترجمے کی اس نے جو اصلاح کی تھی اس کا بھی لاطینی میں ترجمہ کیا گیا تھا۔ اس نے ان قوانین کا بٹہ لگائے کی بھی کوشش کی جو کسی جسم کے گرنے پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ یہ ایسا مسئلہ تھا جس سے عربوں نے اکثر کوئی بحث نہیں کی تھی۔ ارسطو کے بعد فارابی الملقب بمعلم ثانی ایک ممتاز نو افلاطونی تھا جو قدیم فلسفہ

کا ایک متبحر عالم تھا۔ اس نے موسیقی پر ایک مہرکہ الآراء رسالہ لکھا ہے۔ اس فن میں وہ خود بھی طاق تھا۔ اس رسالہ میں ہم کو لوگارٹھم کے تخیل کی ابتدا کا پتہ لگتا ہے۔ ہم جانتے ہیں کہ موسیقی کا ریاضی سے کس طرح تعلق ہے۔ فیثاغورث ہی کے زمانے سے ابتدائی موسیقیاء وقفوں؛ جیسے مٹمن، مرع اور مخمس کر و تروں کے حصوں کے ذریعے ظاہر کرے کی ضرورت کسور کے مطالعہ کی محرک ہوئی۔ موسیقی کے متعلق عربوں کا پورا نظریہ کسور کے ذریعہ ظاہر کیا جاتا ہے۔ اس میں دراصل لوگارٹھم شامل رہتی ہے کون کہ وقفوں، چوتھائیوں، سروں، بیم سروں اور پاؤ سروں کے مجموعے کے جواب میں انہیں متعین کرنے والے تروں کے حاصل ضرب ہوتے ہیں اور ان وقفوں کی تفریق کے جواب میں متناظر رقموں کا حاصل تقسیم ہوتا ہے۔ تاردار آلات موسیقی کے نغمے لوگارٹھمی قانون سے وابستہ ہوتے ہیں۔ ابن سینا اور العرالی کبھی مذہب کے سلسلے میں اور کبھی طبیعات کے صحن میں لامحدود مقداروں کے سوال پر بحث کرتے ہیں، مثلاً کیا گہرا ہوا لامتناہی سلسلہ ممکن ہے؟ کیا خط مستقیم پر کوئی ایسا پہلا نقطہ ہے جہاں دوسرا خط مستقیم جو اس کی طرف مائل ہے آ کر ملتا ہے؟ اس طرح ذریت سے متعلقہ سوالات، مثلاً اگر کسی مربع کو باقاعدہ ذروں میں تقسیم کیا جائے تو وتر میں صلح سے زیادہ ذریعے کس طرح ہو سکتے ہیں؟ ذوں کے کسی خط میں کوئی درہ باقابل تقسیم کون رہتا ہے؟ حالانکہ وہ اپنی دونوں جانب مختلف ذروں سے منسل ہے، کیا حرکت، حرارت اور روشنی کو ذرات ہی صورت میں تصور کر سکتے ہیں؟ یہ مسائل اسی قسم کے ہیں جیسی کہ بائیرواقبت رینو (Zeno) کی سوفسطائیت۔ تفرقی احصا (Differential Calculus) کی ایجاد سے پہلے ایسے مسائل کا ذکر اس کے لیے اسانی دماغ کے تجسس کا اظہار کرتا ہے۔ البیرومی نے جو ایک عبرمعمولی متبحر عالم اور نیز نظر نقاد ہے، مختلف قوموں کے بلحاظ سلسلہ سنہ احوال پر ایک فاضلانہ کتاب تالیف کی ہے۔ وہ ہندستان میں کافی مدت گزار چکا تھا۔ وہ ہندوؤں کے حساب کے متعلق بیانات دیتا، شطرنج کے کھیل کی خصوصیات قلم بند کرتا، نیز ظل اور سمت جیسے ریاضیاتی جغرافیہ کے

بہت سے مسائل سے بحث کرتا ہے۔ علم مثلث کی ترقی میں اس نے بھی کسی قدر کام انجام دیا ہے۔

اب ہم ایک ایسے عالم کا ذکر کریں گے جس سے قارئین کو متعارف کرانے کی کوئی ضرورت نہیں کیوں کہ بہت کم مصنفین کو ایسی شہرت حاصل ہوئی ہے۔ ہماری مراد مشہور شاعر و ریاضی داں عمر بن ابراہیم الخیامی المتوفی سنہ ۵۱۷ھ مطابق سنہ ۱۲۲۳ع سے ہے۔ بحیثیت ہندسہ داں اس کی مہارت اس کی ادبی قابلیت سے کم نہیں ہے۔ اس کی تحریروں سے حقیقی منطقی قوت اور عمیق نظریہ کا پتہ لگتا ہے۔ اس کے جبر و مقابلہ کا شمار درجہ اول کی کتابوں میں ہے جس سے یونانیوں کی سست کرتے اس تلم کی بہت زیادہ ترقی شدہ حالت کا اظہار ہوتا ہے۔ عمر نے الحوازمی پر بھی قابل لحاظ اضافہ کیا ہے یعنی سب سے پہلے تو مساوات کے درجے کے متعلق۔ درحقیقت اس کی کتاب کا بیشتر حصہ کبھی مساوات ہی کے لیے وقف کیا گیا ہے حالانکہ الحوازمی نے صرف دوسرے درجے کی مساوات سے بحث کی تھی۔ خیام کا دوسرا کارنامہ مسائل کے ممکنہ اور ناممکنہ حلوں کی بحث اور ان حلوں کے حدود کے متعلق ہے جس سے یونانیوں کے علم پر غیر معمولی اضافے کا اظہار ہوتا ہے۔ لیکن جہاں تک مساوات کو پورے عدد کی صورت میں حل کرنے کی کوشش کا تعلق ہے وہ ابھی تک ڈائیوفینٹس ہی کے زیر اثر ہے چنانچہ وہ صحیح اعداد ہی کی رقوم میں مساوات کو حل کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ وہ تیسرے درجے کی مساوات کو ۲۷ جماعتوں اور پھر ان ۳۷ کو چار طبقوں میں تقسیم کرتا ہے۔ ان چار طبقوں میں سے آخری دو، تین اور چار رقموں والی مساواتیں ہیں۔ چونکہ طے میں ۳ جماعتوں سے بحث کی گئی ہے۔

$$-y_c + y_u = d + y_a + y_b = y_c + y_a + y_c = y_u + y_a$$

ان سے ہم کو متصورہ مسئلوں کی مشکل کا اندازہ ہوتا ہے۔ ان مسئلوں کو حل کرنے کے لیے جو طریقہ استعمال کیا گیا ہے وہ ہندسی تحلیل ہے۔ یعنی ایک قسم کا

تحلیلی ہندسہ جیسا کہ ڈیکارٹ (Deocartes) کے بیشتر تصور کیا جاتا تھا اور یہ ایسا زمانہ تھا جب کہ محدود (Co-ordinates) کے نظام اور ریاضیاتی ترقیم (Notation) قائم نہیں ہوئی تھی مثلاً آخری شکل کی مساوات دو زائدوں کی مدد سے حل کی جاتی ہے جو سوال کے معطیات (Data) کی بنا پر نائے جاتے ہیں اور یہ مغروطی تراشیں ایک دوسرے کو قطع کرتی ہیں یا نہیں کرتی ہیں۔ بموجب اس کے کہ ب (یعنی مربعوں کا سر جو کسی ایک خط سے طاہر کیا جاتا ہے) مساوی یا چھوٹا ہوتا ہے اس متواری الماوح کی بلندی سے جو مطلق عدد اور نامعلوم مقدار کے سرچ کی مدد سے بنایا جاتا ہے۔ خیام کہتا ہے کہ اس نوع کی مختلف صورتیں ہیں جن میں سے بعض کا حل ناممکن ہے۔ اس کو دو زائدوں کے خواص کی مدد سے حل کیا جاتا ہے۔ اس طریقے کے لیے اپالوبیس کی تصنیفات کے گھرے علم اور پھر اس کے اطلاق میں بڑی مہارت کی ضرورت ہے۔ اس بارے میں خیام ہواہیوں اور ایسے پیشرو متعدد عرب عالموں کے مقابلے میں اپنی اولیت کا دعویٰ کرنا ہے۔ خیام اپنے رسالے کی ابتدا میں لکھتا ہے۔ کہ۔ ”اس علم میں کئی مسائل سے سابقہ پڑتا ہے جن کو حل کرے نے لیے چند نہایت مشکل ابتدائی مسئلوں کی ضرورت ہوتی ہے اور جن کا حل اکثر متقدمین سے نہ ہوسکا۔ اس سلسلے میں قدیم عالموں کی کوئی تصنیف ہم تک نہس پہنچی۔“ تیسرے درجے کی مساوات کو حل کرنے کے اس طریقے کے قریباً مماثل طریقے کا ذکر ڈیکارٹ کے ”علم ہندسہ“ میں بھی پایا جاتا ہے۔ تیسرے درجے کی مساوات کے خالص جبری حل کا علم شاہ ثابہ تک بالکل نہ ہوسکا جب کہ ساہیوں دل فرو (Scipione del Ferro) ’ ترنگالہ (Tartaglia) اور کارڈن (Cardon) کی تحریروں میں متذکرہ مساوات کے جبری حل کا پتہ لگتا ہے لیکن یہ بھی مبہم اور غیر یقینی صورت میں۔ بھی وجہ ہے کہ اس بارے میں بہت کچھ اختلاف پیدا ہو گیا ہے۔

خیام کے جبر و مقابلہ سے معلوم ہوتا ہے کہ ریاضی کے اس شعبہ نے ترقی کا ایک اور رہنہ طے کیا۔ سنہ ۱۸۵۱ع میں ویکپی (Woepcke) نے خیام کے جبر و مقابلہ کو مرتب کر کے شائع کیا۔ فاضل مرتب نے اس کے ساتھ بہت سے دوسرے ایسے

مسائل بھی جمع کر دیے ہیں جو عرب ریاضی دانوں کے یہاں مقبول تھے۔ ویسکی کا خیال ہے کہ عربوں کو مخروطات کا بھی علم تھا؛ جیسے، دو متناسب اوسط کا مسئلہ، منظم کثیر ضلعی شکلوں اور خصوصاً نو ضلعی کا بنانا۔ ایک زاویے کی تثلیث کے مسئلے کے متعلق عربوں کو متعدد حل معلوم تھے۔ سجزی نے ایک ایسا حل پیش کیا ہے جس میں تمام دوسرے حل شامل ہیں۔ اس کا حل زائدہ اور دائرے کے تقاطع پر منحصر ہے۔ ابن لیث نے نو ضلع والے منظم کثیر الاضلاع کے بنانے کا جو طریقہ دیا ہے اس کا احصار زائدہ اور مکافی کے تقاطع پر ہے۔ ارشمیدس سے جو ابتدائی مسئلہ حل نہیں ہوا تھا اس پر ابن الہیثم اور دوسرے عالموں نے تحقیقات کی ہے۔ کوہی (ابوسہل قوہی) اس مسئلہ کو اس طرح پیش کرتا ہے: "ایک قطعہ کرہ بناؤ جو بلحاظ حجم ایک دیے ہوئے کرہ کے نقطے کے مساوی ہو اور جس کا رقبہ دیے ہوئے کرہ کے ایک اور قطعہ کے رقبے کے مساوی ہو۔" ابوسہل اس کو نہایت ہوشیاری سے امدادی مخروطوں اور دو مخروطوں یعنی مساوی الاضلاع زائدہ اور مکافی کی مدد سے حل کرتا ہے اور اس کے بعد حدود سے بحث کرتا ہے۔

حساب میں بھی مسلمانوں نے متعدد انکشافات کیے ہیں۔ نقوش مربع (Magic Squares)

اور "اعداد متحابہ" (Amicable numbers) اس ثبوت کا انکشاف بھی ان ہی سے منسوب ہے جو "نو کو خارج کرنے" سے متعلق ہے۔ علاوہ ازیں دوسرے غلط مقامات (Regula duarum falsarum) کے قاعدے کو بھی ان ہی کی ایجاد بتایا جاتا ہے،

جن کا ذکر سترھویں اور اٹھارھویں صدی کے حساب دانوں کے یہاں ملتا ہے۔ اس دور کے ایک عالم ے تو فرما (Fermat) کے مشہور مسئلہ (یعنی یہ کہ دو صحیح عددوں کے مکعبوں کا مجموعہ ہرگز کسی صحیح عدد کا مکعب نہیں ہو سکتا) کو بھی مسلمانوں ہی کی ایجاد ہونا بتایا ہے لیکن اس کا کوئی ثبوت پیش نہیں کیا ہے۔ الکرخی (سنہ ۴۲۰ھ سنہ ۱۰۲۹ع) واضح اور آسان ہندسی طریقے سے تیسری قوتوں والے

سلسلے یعنی $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3$ کا مجموعہ حاصل کرتا ہے اور بعد کو سرقند میں الزیگ کا طیب و منجم الکاشی چوتھی قوتوں کا مجموعہ دیتا ہے۔ اس سے معلوم

ہونا ہے کہ یہ کوئی معمولی قابلیت کا کام نہیں ہے۔

گیارہویں اور بارہویں صدی عیسوی کے دوران میں اندلس میں عربی علم ہیئت ترقی پرور حالت میں تھا۔ اس کے ایک طویل مدت بعد تک بھی مشرق میں اس علم کا مطالعہ کیا جاتا رہا اور عہد وسطی کے یورپی علما کو اس فن سے دل چسپی باقی رہی۔ اندلس میں الزرقالی (سنہ ۸۳۲۰ م سنہ ۱۰۲۹ ع) بحیثیت آلات گر کے مشہور تھا۔ اس نے صحیفہ نامی اصطلاحات ایجاد کیا اور اس کی وضاحت کے لئے ایک مقالہ بھی سپرد قلم دیا۔ اس مقالہ کی بنیاد پر بعد کو ایک وسیع علمی تحریروں کی نشو و نما ہوئی۔ مانت پلر (Montpellier) کے ایک یہودی نے اس کا لاطینی میں ترجمہ کیا۔ قشتالیہ کے شاہ المانسو نے اس کے دو ترجمے اسپینی زبان میں کرائے اور پندرہویں صدی میں ریچیمونٹینس نے 'عظیم القدر آلہ مفیحہ' کے مسائل کا ایک مجموعہ شائع کیا۔ کوپرنیکس نے اپنی کتاب (De Revolutionibus orbium Coelestium) میں البتانی کے ساتھ الزرقالی کا حوالہ بھی دیا ہے۔ فلسفی ابن طفیل (بارہویں صدی) کا ایک شاگرد البطروجی سیاروں کی حرکت کے متعلق نادر خیالات رکھتا تھا۔ اس نے اپنی ایک تصنیف چھوڑی ہے جسے موسیٰ بن طبان نے عسائی میں اور سولہویں صدی میں فلیوماس بن داود نے لاطینی میں ترجمہ کیا۔ تیرہویں صدی میں الفاسو دھم الملقب بحکیم کی مرتب کی ہوئی جدولیں اسلامی علم ہیئت کی ایک ترقی یافتہ شکل ہے جس میں مقامات کے طول بلد، طلیطلہ کے طول بلد کو مبداء مان کر دیے گئے ہیں۔

ان علما نے بڑے آزاد اور متجسس دماغ پائے تھے۔ وہ بطليموس پر تنقید کرنے میں نہیں جھجکتے۔ ابن اشد کی طرح وہ بھی کروں کی کثرت اور ان کے خروج المركز نظریہ کی مخالفت کا اظہار کرتے ہیں۔ ان علما کا مقصد زیادہ سادے اور فطری نظاموں کی تلاش ہے۔ البیرونی اس سے پہلے یہ تسلیم کرچکا تھا کہ ہیئت نظریے سب کے سب اضافی ہوا کرتے ہیں یعنی یہ کہ ہم ارستاکوس سموی (Aristarchus of Samas) اور سلوکس بابلی (Seleucus of Babylon) کی طرح، جو کوپرنیکس سے دو ہزار سال پہلے گزرے ہیں اور اسی زمانے کے لک بھک متعدد

ہندوؤں کی طرح یہ مان سکتے ہیں کہ زمین اپنے محور پر ایک یومیہ گردش کرتی ہے اور سورج کے گرد بھی کھومتی ہے اور ساتھ ہی ان کی طرح ہم بھی ظاہری مشاہدات کی تشریح کر سکتے ہیں یعنی ستاروں کی حرکتوں کو محسوب اور ان حرکتوں کی توجیہ کر سکتے ہیں۔ اس دور میں ادعائیت یا قدیم سے چلے آئے والے نظریات نے اسلامی روح تحقیق کو کم زور نہیں کیا تھا۔

مشرق میں سیل تاتار کے پر آشوب زمانے کا ایک بڑا عالم نصیر الدین طوسی المتوفی سنہ ۶۷۲ھ ۱۲۷۳ء ہے۔ اس کا دماغ نہایت سلجھا ہوا تھا۔ اس نے ایشیائے کوچک کے شہر مراغا کی رصدگاہ میں (جو مغل خوابیں کی شاہانہ فیاضی سے قائم ہوئی تھی) مشاہدات کیے اور ہستی جدولیں تیار کیں جو ان فاتحین کے شاہی لقب پر زیچ ابلخانی کہلائیں۔ مراغا کے آلات نہایت قابل تعریف سمجھے جاتے تھے۔ مسلمان ہیئت دانوں نے ان آلات کی تکمیل میں بڑی توجہ سے کام لیا تھا۔ ان میں سب سے زیادہ اہم ذات الحلق تھا جس سے قدما بھی واقف تھے اور عام طور پر فلکی کرے کی شکل میں پیش کرتے تھے۔ اس آلے میں بانچ حلقے تھے جن میں ایک دائرہ طول بلد کے جواب میں، دوسرا طریق الشمس کے جواب میں اور تیسرا دائرہ الانقلابین کے جواب میں تھا اور بقیہ دو حلقے مشاہدے کے لیے تھے۔ مسلمانوں نے بطلموس اور اسکندریوں کے کرہ کو درست اور مکمل کیا۔ انہوں نے اس میں مزید دو حلقوں کا اضافہ کیا جن کی مدد سے افق کے لحاظ سے ستاروں کے محدد متعین ہونے تھے نیز اس میں انہوں نے ایک اور دائرے کا اضافہ کیا جس کی مدد سے ارتفاع معلوم ہوتا تھا۔ ان عالموں نے غلطی کے امکانات کو آخری حد تک کھٹالے کے لیے آلات کو زیادہ سے زیادہ بڑے بنانے کی کوشش کی۔ اس کے بعد انہوں نے خصوصی آلات ایجاد کرنے شروع کیے جن میں ہر ایک خاص کسی ایک مشاہدے کے لیے مختص ہوتا تھا۔ مراغا کی رصدگاہ میں مخصوص مشاہدوں کے لیے حلقے دار آلات موجود تھے۔ طریق الشمس پر، دائرہ انقلابین پر اور استواء پر مشاہدات کے لیے علیحدہ علیحدہ دائروں والے کمرے تیار کیے گئے تھے۔ دائرہ طریق الشمس کا آلہ

بہت زیادہ استعمال ہوتا تھا۔ اس میں پانچ حلقے تھے جن میں سب سے بڑے کا قطر کوئی بارہ قدم کے قریب تھا۔ اس کے درجوں اور دقیقوں میں تقسیم کیا گیا تھا۔ جب الفاسو قشتالوی نے ایسا ذات الحلق نشانہ چاہا جو اس وقت تک کے نئے موڑوں میں سب سے زیادہ عمدہ اور بہترین ہو تو اسے مسلمانوں ہی سے استفادہ کرنا پڑا۔ شاہ ثانیہ میں بطليموسى دائرہ طريق الشمس ار سر نو بنائے کے لیے ریجیو موناٹپلیسی سے عربی کتابیں ہی استعمال کیں اور ان ہی سے وہ العضاء (Alidade) سے واقف ہوا جس کے نام سے ہی اس کا عربوں کی ایجاد ہونا ظاہر ہے۔

مہندس کی حیثیت سے بھی نصیر الدین طوسی کی اہمیت اس کے ہیئت داں ہونے سے کم نہیں ہے۔ اس نے ریاضی کی بہت سی قدیم کتابوں کو مرتب کیا۔ ایسی مرتبہ کتابوں کی تعداد سولہ ہے جن سے مسلمانوں کے عہد کی چار کتابیں عملاً اس عہد کے تمام حکمرانی علوم کے حاس عناصر ہیں۔ خود نصیر الدین کے اضافہ کردہ رسائل میں رسالہ ذواربعۃ الاصلاح اور علم مثلث روى پر ایک بلند پایہ تصنیف ہے۔ اس میں اس نے اپنے موضوع کو بہایت واضح اور مرتب اندازے میں تشکیل دی ہے۔ پہلے وہ مینی لاس (Menelaus) اور بطليموس کے منہاج کی پیروی کرتا ہے اور اس کے بعد جدید طریقوں کی اور ساتھ ہی ان طریقوں کے فوائد کی طرف بھی اشارہ کرتا جاتا ہے۔ وہ اصول جسے وہ "امدادی شکل کا مسئلہ" کہتا ہے اور جس کی وجہ سے چار ضلعی کے متعلق بطليموس کے مسئلہ کی ضرورت باقی نہیں رہتی، صرف اس امر کے متعلق ایک بیان ہے کہ مثلث (کروی) کے زاویوں کے جیبوں مقابل کے ضلعوں کے جیبوں کے مناسب ہونے میں یعنی مندرجہ بالا قاعدہ میں اس نے تماس کے طریقہ کا بھی اضافہ کیا۔ مستوی اور کروی علم مثلث اب اچھی طرح ترقی کر چکا تھا اور پہلی مرتبہ اس کتاب میں باقاعدہ اور منظم طریقہ پر تشکیل دیا گیا ہے۔ ایک مختصر فقرہ میں نصیر الدین اپنے مسلمان پیشرووں کو ذکر خیر سے یاد کرتا ہے جنہوں نے اس ایجاد میں حصہ لیا تھا۔

آخر میں ہمیں سمرقند کے ہیئت دانوں کا ذکر کرنا ہے جن کی جدولیں مغرب

میں بہت زیادہ وقعت کی نگاہ سے دیکھی گئیں۔ یہ جدولیں سنہ ۱۴۳۷ ع میں آل تیمور کے ایک شہزادے کے لیے الف بیگی جدولوں کے نام سے تیار کی گئی تھیں۔ انہارہویں صدی میں اس کا ایک حصہ انگلستان میں شائع ہوا ہے۔

یہ مسلمانوں کے حکمیاتی علوم کی خدمات کا گویا ایک نہایت سرسری خاکہ ہے۔ اس کا خانمہ اس وقت ہوا جب کہ پندرہویں صدی میں اہل مغرب بے ترقی شروع کی۔ بعض اوقات یہ دریافت کیا جاتا ہے کہ عالم اسلامی میں علمی جدوجہد کے اس انقطاع کے کیا اسباب تھے۔ بارآور جدوجہد کے ایسے شان دار دور کے بعد یہ جمود کہاں سے پیدا ہوا ؟ بہر حال یہ ایک ایسا سوال ہے جس سے عمومی نفسیات کے بعض ایسے نہایت دقیق مسائل پیدا ہوتے ہیں جن کے متعلق اب تک کسی نے کوئی قطعی اصول پیش نہیں کیا اور چونکہ میں خود اس قسم کا کوئی نظریہ پیش کرنا نہیں چاہتا اس لیے میرا خیال ہے کہ مجھے ان مسائل کو چھیڑنے کی کوشش نہ کرنی چاہیے۔

(۷) - حرفتی چمڑا

(از حصرت دباغ سیلانوی)

ہندستان میں ہر قسم کا پختہ چمڑا سالانہ کثیر مقدار میں تیار ہوتا ہے۔ اس کی کثرت کا اندازہ اس سے ہو سکتا ہے کہ ملک کی ضروریات کے لیے کافی ہوئے کے بعد بھی اس قدر پس انداز ہوتا ہے کہ سالانہ کروڑوں روپیہ کا چمڑا دیگر ممالک کو بھیجا جاتا ہے جہاں اس سے سینکڑوں قسم کا چرمی سامان تیار کر کے فروخت کیا جاتا ہے۔ پختہ چمڑے کے علاوہ چرم خام بھی بیرونی ممالک کو بکثرت بھیجا جاتا ہے جہاں اسے رنگنے کے بعد سینکڑوں قسم کا چرمی سامان تیار کیا جاتا ہے۔ اگر یہ سامان یہاں تیار کیا جائے تو ہندستان چرم خام کو بھی اپنی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے خود کام میں لاسکتا ہے۔ مگر چونکہ اس حرفت کو دیگر ممالک کی طرح یہاں ہنوز فروغ نہیں ہوا ہے اس لیے یہاں حرفتی چمڑا بہت کم مقدار میں کہیں کہیں تیار ہوتا ہے۔ معمولی سامان، مثلاً جوتوں کے نلے، زین، سار وغیرہ تیار کرنے کے لیے تو یہاں بکثرت چمڑا استعمال کیا جاتا ہے، مگر دوسرے حرفتی کاموں کے واسطے خاص طور پر چمڑے کی دباغت نہیں کی جاتی۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ملک میں اس قسم کے سامان کی مانگ بہت کم ہے اور ہندستان کی موجودہ حرفتی چمڑے کی ضرورت کو تمام تر غیر ممالک ہی پورا کرتے ہیں۔ رفتار زمانہ کے لحاظ سے ہر ملک اپنی صنعت و حرفت کو فروغ دینے میں کوشاں ہے اور اپنی خام اشیا سے خود اپنی

ضروریات کو پورا کرنا چاہتا ہے۔ امید ہے کہ رفتہ رفتہ ہندستانی حرفت بھی ترقی کرنی جائے گی اور جیسے جیسے ہندستانی حرفت میں ترقی ہوگی حرفتی چمڑے کی مانگ ملک میں بڑھتی جائے گی۔ اگرچہ فن دباغت کو حرفتی چرمی سامان کی تیاری سے کوئی راست تعلق نہیں، مگر چونکہ چرمی اشیا کی تیاری میں دباغت شدہ چمڑا نکتہ کام آسکتا ہے اور اسی کثرت پر اس فن کا فروغ اور ملک کی حرفتی ترقی منحصر ہے لہذا یہاں حرفتی چمڑے اور اس کے مصرف پر تفصیل سے روشنی ڈالنا مناسب سمجھا گیا۔ امید ہے کہ ابوائے ملک اس خدمت سے عملی استفادہ کی کوشش کریں گے۔

بہر حال موجودہ صورت حال یہ ہے کہ اس حرفتی پستی میں لاکھوں روپیہ کے حرفتی چمڑے کا سامان ممالک غر سے ہندستان میں سالانہ درآمد ہوتا ہے گو خود ہندستان میں اس قدر چمڑا پکایا جاتا ہے کہ ملک کی ضروریات کے لیے کافی ہو کر کروڑہا روپیوں کا چمڑا غیر ممالک کو فروخت کرنا پڑتا ہے۔ ذیل کے اعداد و شمار سے اندازہ کیا جاسکتا ہے کہ اس قسم کے سامان کی ملک کو سالانہ کس قدر ضرورت ہوتی ہے جسے اگر چاہے تو ہندستان اپنے لیے خود ہی پورا کر سکتا ہے۔

مقدار ٹنوں میں قیمت - روپیہ

(۱) کرگوں کے گٹکے (Pickers.) ۴,۲۸۴ ۶,۱۱,۴۸۰

(۲) کرگوں کے گٹکوں کے سمے

(Picking Band & Straps.) ۳,۱۶۴ ۶,۴۰,۷۲۲

(۳) ہونگی کے چمڑے (Roller Skins.) ۶۴۷ ۵۰,۴۶ ۳۴۹

(۴) چرمی بٹے (Belting.) ۱۸,۷۵,۱۵۸

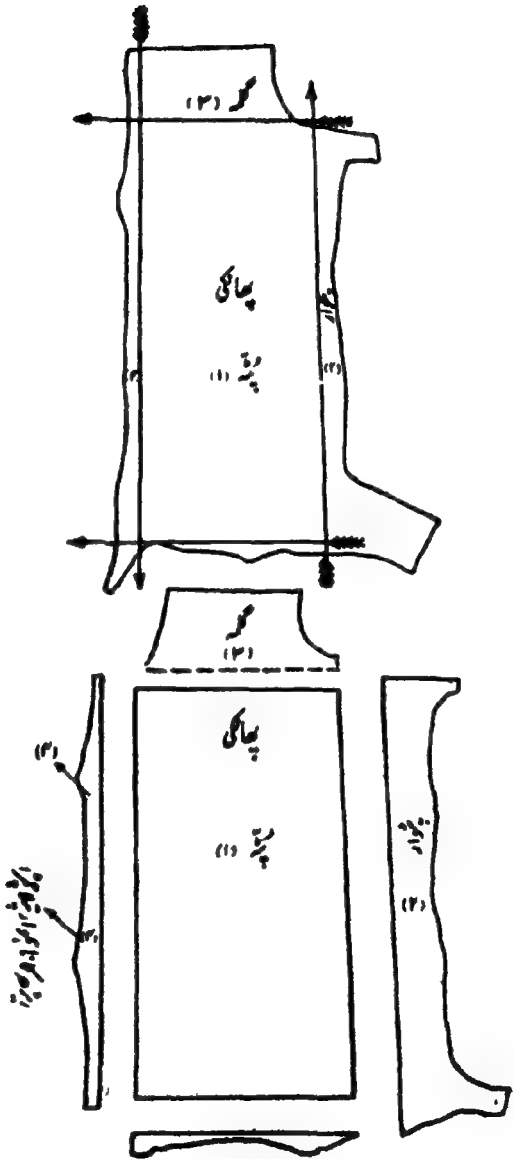
میزان ۸,۰۹۵ ۳۶,۷۳,۹۰۹

کو مشین کے چرمی بٹے ایک دو کارخانے بناتے ہیں، مگر زیادہ تر بٹے (Belting) باہر ہی سے آتے ہیں اگرچہ ان کے بنانے کی کھال کی دباغت ابتدا ہی سے صرف اسی مقصد کو پیش نظر رکھ کر ہوئی چاہیے، مگر موجودہ حالت میں بھی بہتر معلوم ہوتا ہے کہ جو زمین سار کا چمڑا بہ کثرت اور آسانی سے ملک میں ملتا ہے اسی سے اس کی ابتدا کی جائے اور خاص طریقہ دباغت کی طرف اس وقت رجوع ہونا چاہیے جبکہ اس کی مانگ معتدہ طور پر زائد ہو جائے۔

چمڑے کا پٹا مشین کو چلاتا ہے اور دو چھوٹی یا بڑی چرخوں (Pulleys) پر کسا جاتا ہے تاکہ جب انجن کو چلایا جائے تو اس کی قوت سے لوہے کا دھرا (Shafting) بھی چلنا شروع ہو جائے اور اس لوہے کے دھرے پر جو چھوٹے بڑے پہیے ہوئے ہیں وہ سب کے سب چلنے لگیں۔ دھرے کے پہیوں پر سے جو چمڑے کا پٹا کسی مشین کے پہیے پر چڑھا ہوتا ہے وہ مشین کو چلانا شروع کر دیتا ہے اور اس طرح ایک ایک انجن کے چلنے سے کارخانہ کی تمام مشینیں کام کرنے لگتی ہیں اور ہر مشین سے اس کا مخصوص کام لیا جاسکتا ہے۔ چونکہ چمڑے کے بٹے کو دو پہیوں پر کس کر سی دیا جاتا ہے اور وہ دونوں پہیوں پر متواتر تیری سے چلتا رہتا ہے اس لیے چمڑے کا تمام سامان جو تیار ہوتا ہے اس میں سب سے زیادہ زور اسی بٹے پر پڑتا ہے اور یہی چمڑے کی قوت کا سخت ترین امتحان ہے۔ چنانچہ جب چمڑے سے کوئی بہت ہی سخت کام لینا ہو تو اس کام کے لیے چمڑا بھی نہایت مضبوط بلکہ سب سے زیادہ مضبوط انتخاب کرنا چاہیے، ورنہ معمولی چمڑا تو بے کار ثابت ہوگا اور ملک کے حرفتی چمڑے کو بدنام کر دے گا اور خود غرض اصحاب جو ہندستان کی آب و ہوا کو ہر جدید فن کے لیے غیر موزوں قرار دینے کے عادی ہیں اپنے دعوے کے ثبوت میں اس قسم کی ناکامی کو دنیا کے سامنے پیش کریں گے اور پست ہمت ہستیاں ہمت مار کر بیٹھ جائیں گی۔ اس لیے اس کا شروع ہی سے خیال رکھنا ضروری ہے کہ پٹوں کے لیے نہایت مضبوط چمڑا منتخب کیا جائے۔

چوں کہ چمڑے کا پٹا دو پہیوں پر چلتا ہے اور ہر ایک پہیہ اس کو اپنی طرف کھینچتا رہتا ہے (جو پہیہ انجن کی قوت سے کھومتا ہے اس پر سے پٹا کز کر دوسری مشین کے پہیہ پر چڑھا ہوتا ہے جو انجن کی طاقت سے چلنے والے پہیہ سے قوت حاصل کر کے چلتا ہے) اس لیے چمڑے کا پٹا ان دو پہیوں پر چڑھ کر ایک مصبست میں مبتلا ہو جاتا ہے۔ ایک پہیہ اسے اپنی طرف اور دوسرا اپنی طرف کھینچتا ہے۔ اس کشمکش میں اس کی تمام ریدگی ختم ہو جاتی ہے۔

اس بیان سے ظاہر ہوگا کہ انجن اور مشین کی کشمکش میں عریب پٹے ہمیشہ گردش میں رہتے ہیں جس سے ان پر بڑے زور کا کھچاؤ اور تناؤ پڑتا ہے۔ اس تناؤ کو پٹا جس قدر زیادہ برداشت کر کے اپنا فرض ادا کرتا رہے گا اسی قدر اس کی حصہ سمجھی جائے گی۔ اس لیے پٹے کے لیے دیگر چرمی اسباب کے مقابلے میں انتہائی درجہ کی مضبوطی اور کھچاؤ برداشت کرے کی طاقت (قوت مددہ = Tensile strength) نہایت ضروری اور لازمی ہے۔ چمڑے میں یہ قوت مددہ اس کے صرف ایک حصہ میں سب سے زیادہ ہونی ہے اور یہی حصہ اس کام کے واسطے بہترین ثابت ہوتا ہے۔ اس قوت دار حصے کو 'پٹہ' کہتے ہیں اور عام طور پر کارخانے والے اس کو پٹہ کہتے ہیں۔ پٹوار (یعنی پیٹ کا چمڑا) اور کلمہ (یعنی گردن کا چمڑا) اس کام کے واسطے ناموزوں ہے مگر جب ایک ماہر یا کارخانہ دار کے سامنے قیمت کا سوال پیش کیا جاتا ہے تو وہ غریب مجبور ہو کر پٹوار اور کلمہ کا بھی کچھ حصہ پٹا بنائے میں شریک کر کے اس کی لاگت کم کرنے کی کوشش کرتا ہے مگر اس سے پٹے کی مضبوطی میں ضرور کچھ کمی آ جاتی ہے۔ یہاں چمڑے کا بہترین حصہ استعمال کر کے مشین کے بہترین پٹے تیار کرے کا بیان درج کیا جاتا ہے۔ البتہ گھٹیا پٹے بنانے کے لیے گھٹیا چمڑا استعمال کر سکتے ہیں۔ (ملاحظہ ہو شکل نمبر ۱۸ و ۱۹)۔



شکل ۱۸ و ۱۹ دو ماموار بھاکی

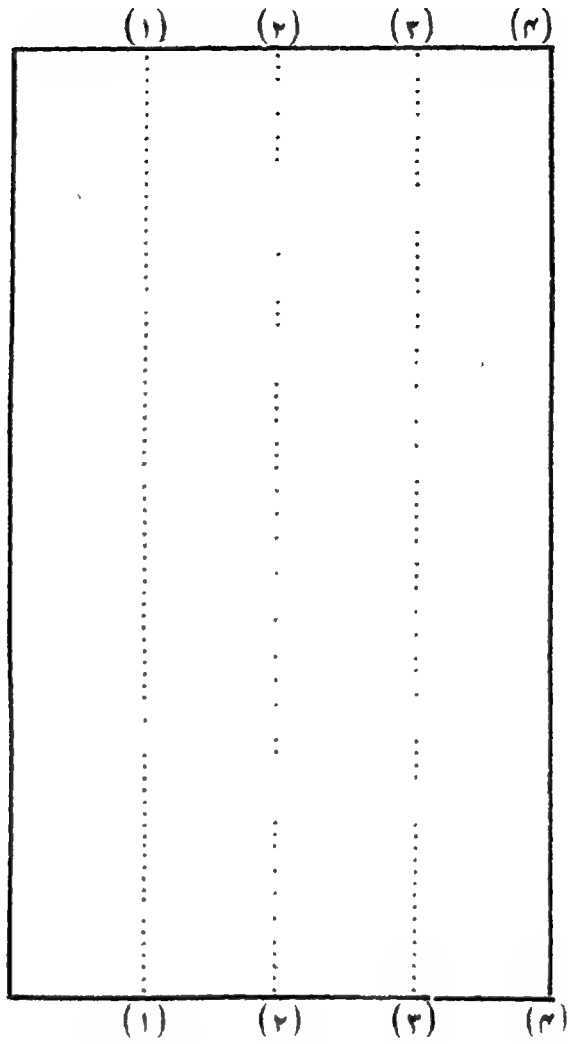
چمڑے کے پٹے بنانے کے لیے بھاکی کو اس طرح نرانا جائے کہ کلمہ (۲) اور پٹوار (۲) کو کاٹ کر علیحدہ کر دیا جائے۔ ریڑھ (۳) کے ماموار حصے کو بھی کاٹ کر علیحدہ کر دینا چاہیے اور باقی رہے ہوئے مضبوط حصے (پٹہ) کو پٹے بنانے کے لیے استعمال کیا جائے۔ یہ حصہ خاص طور مضبوط اور موزوں ہوتا ہے۔

زین اور ساز کا چمڑا (Buff Haness leather N.C.)

بھینس کا خود رنگ چمڑا جو زین اور ساز بنانے کے لیے ہندستان میں تیار ہوتا ہے وہ کسی کارخانہ سے خرید لیا جائے۔ کلمہ اور پٹوار کا حصہ علیحدہ کر دو اور پٹہ جو اپنے مطلب کا چمڑا ہے اسے ایک جگہ جمع کر لو۔ جب پٹھے کافی تعداد میں جمع ہو جائیں تو ان کی ایک اچ، دو اچ، چار اچ غرض ایک تا دس بارہ اچ چوڑی پٹیاں (جس قدر چوڑا پٹا سنا منطور ہو اسی قدر چوڑی پٹیاں) کاٹ لو، پھر ان پٹیوں کو ملا ملا کر سی ڈالو اور ایک لمبا پٹا تیار کر لو۔

چمڑے کی پٹیاں سب کی سب ایک ہی چوڑائی و موٹائی کی ہونا لازمی ہے اور ان کے کائنے اور چھل کر ہموار کر کے کا طریقہ یہ ہے کہ سب سے پہلے ریڑھ کی جانب سے پٹہ کو بالکل صحیح اور سیدھا کر لیا جائے۔ اس کا طریقہ یہ ہے کہ لوہے کی ایک چھ تا آٹھ فٹ لمبی اور آدھ اچ موٹی پٹی لے کر اس کو بالکل صحیح اور سیدھا بنالیا جائے پھر اس کو پٹھے کے ٹیڑھے حصہ پر رکھ کر اس کے ٹیڑھے ٹیڑھے حصے کاٹ کر علیحدہ کر دیے جائیں۔ ٹیڑھے حصے علیحدہ ہو جانے پر باقی چمڑا بالکل سچا سیدھا ہو جائے گا۔ اسی طرح پیٹ اور گردن کا چمڑا کاٹ کر علیحدہ کر دو۔ اب پٹے کا چمڑا تقریباً چوکور باقی رہ جائے گا۔ یہی چوکور حصہ کام کا چمڑا ہے۔ (شکل نمبر ۲۰) اس کی تمام چوڑائی میں جس قدر چوڑے پٹے کاٹنا منظور ہوں اتنے اتنے فاصلہ پر پہلے پٹہ کے عرض میں ایک جانب سے اس کے مقابل پر پھر دوسری جانب تک نشان کر دو۔ دونوں جانب نشانات ہو جائیں تب اس لوہے کی پٹی کی مدد سے ایک جانب کے پہلے نقطہ سے دوسری جانب کے پہلے نقطہ تک ایک سیدھا خط قائم کر لو اور باقی ماندہ کل پٹھے پر اسی طرح کے خطوط کھینچ کر غور سے دیکھو کہ کہیں لغزش تو نہیں ہوئی ہے۔ اطمینان ہونے پر جس طرح بہ خط بنے ہیں یہاں سے رائی سے پٹیاں کاٹ لو۔ (شکل نمبر ۲۰)۔

پٹے کاٹنے کی ایک چھوٹی سی مشین بھی ہوتی ہے۔ (شکل نمبر ۲۱ تا ۲۶) اس میں ایک کھڑا چاقو لگا ہوتا ہے جس کو پینچ سے دائیں بائیں ہٹا کر اپنی



شکل نمبر (۲۰)

پٹھ پر نقطے خان تر اوہے کی پٹی کی مدد سے سیدھے سچے پٹے کاٹنے کا طریقہ

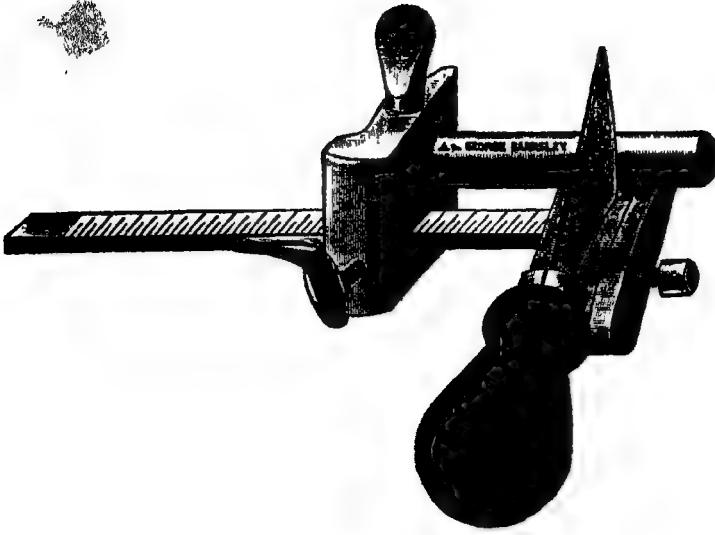
ضرورت کے مطابق ایک جگہ پکا کر دیتے ہیں۔ اس میں ایک آہنی پٹی ناپ کی لگی ہوتی ہے جس پر ایک تا بارہ انچ کے نشانات لگے ہوتے ہیں اور ہر ایک انچ آٹھ حصوں میں برابر منقسم ہوتا ہے۔ فرض کرو چار انچ کی پٹیاں کاٹنا منظور ہے تو چاقو کو ٹھیک چار انچ پر جما کر پینچ سے خوب پکا کر دو اور اب اس کو داہنے ہاتھ میں پکڑ کر اس طرح چلاؤ کہ پہلے مشین کو بالکل صحیح طور پر نہایت ہوشیاری سے پھنساؤ۔ چاقو چوں کہ تیز ہے اس لیے اس کے سامنے کا چمڑا کٹ جائے گا۔ جب تک چمڑے کی پٹی نہیں تا چھ انچ نہ کٹ جائے تب تک نہایت آہستگی سے مشین کو چلاؤ اور جب پٹی گرفت میں آجائے کے قابل ہو جائے تب داہنا ہیر چمڑے پر رکھ دو اور کٹی ہوئی پٹی بائیں ہاتھ میں مضبوط پکڑ کر داہنے ہاتھ سے مشین کو رور سے آگے دبائے چلے جاؤ تو چاقو سے چمڑے کی پٹی کٹنی چلی جائے گی اور چوں کہ دوسری جانب بالکل صحیح کھڑی لوہے کی پٹی مشین میں پکی لگی ہوئی ہے اس لیے چمڑے کی پٹی کا وہ رخ جو چاقو کے بائیں جانب ہوتا ہے وہ اپنے اصلی مقام سے کم یا زیادہ نہیں ہوسکتا۔ چنانچہ چاقو اگر ۴ انچ پر باندھا گیا ہے تو کل پٹیاں بلا کم و کاست ۴ انچ چوڑی ہی کٹیں گی۔ اسی طرح ایک انچ، دو انچ، تین انچ حتیٰ کہ ۱۲ انچ تک چوڑے پٹے باسانی کاٹ سکتے ہیں۔ جس چوڑائی کے پٹے بنانا منظور ہوں اسی ناپ پر مشین کا چاقو قائم کر کے کاٹ لیں اور اس کے پٹے تیار ہونے کے لیے دے دیں۔ (شکل نمبر ۲۱ تا ۲۶)۔

جب پٹیاں کٹ کر پٹے بننے کے لیے آئیں تو سب سے پہلے ان کو چیر کر ہموار کر لینا چاہیے ۱۔ ان کو چیرنے اور ہموار کرنے کے لیے ایک چھوٹی سی مشین ہونی ہے (شکل ۲۷ تا ۲۹)۔ جب تمام پٹیاں ہموار ہو جائیں تو دوسرا عمل شروع کرنا چاہیے جو تیز کوروں کو ہموار اور گول کرنے کا ہے کہ اس غرض کے لیے ایک

۱ جب چمڑا چھوڑتے ہیں تو اس کا چوراہا رخ روٹھ کی وجہ سے خواہ مخواہ اور کھردرا ہو جاتا ہے۔ لہذا اس کو ساڑ یا جوتے کے تلیے کا مسالہ لگا کر اس کا روٹھ ہٹھا ہو اور اس رخ کو سلک جواحت اور چمکا کر (سلیکی) کی مدد سے ہموار اور چمکا بقالو (یہ تو کھپ ساہقہ اور ان میں قصیدہ کے ساتھ بیان کی گئی ہے)۔

چھوٹے سے آلہ (کورمار) سے کام لیا جاتا ہے۔ اس عمل سے تیز کورین مرکز گول سی ہو جاتی ہیں۔ اس کے بعد چری ہوئی ہموار پٹی کو شکنجہ میں کس کر تان دیا جاتا ہے۔ شکنجہ میں اس کا ایک سرا پکا جما کر دوسرا سرا اسی حصہ میں پھنسا کر اس کو ایک بہت بڑے لائے پینچ سے پھنسا دو۔ پھر اس کے پینچ کس کر اس کو اس قدر تانوا کہ پٹے میں اور بڑھنے کی گنجائش باقی نہ رہے۔ اس کو اسی طرح تنا ہوا چھوڑ دو اور باقی ماندہ کل پٹیاں اسی طرح کھینچ کر شکنجے میں تنی ہوئی چھوڑ دو۔ جب یہ معلوم ہو جائے کہ وہ خوب کھینچ کر قابم ہو گئی ہیں اور ان میں اور زیادہ بڑھنے کی گنجائش باقی نہیں رہی ہے تو انہیں شکنجے سے نکال کر علیحدہ کرلو۔ پٹوں کو تر اور خشک دونوں حالتوں میں شکنجے میں لٹکا کر تانا ضروری ہے۔ اب شکنجے سے نکلنے کے بعد جب پٹے استعمال میں لائے جاتے ہیں تو ان کے بڑھنے کا احتمال بہت کم ہو جاتا ہے۔ درحقیقت پٹوں کا بڑھنا اور مشین کے پھیوں پر ڈھیلا ہو جانا سخت عیب میں داخل ہے۔ لہذا اس خدشہ کو پٹے تانے سے پہلے ہی دور کر دینا چاہیے۔ (شکنجوں کی شکل دیکھو نمبر ۳۰ تا ۳۳)

جب پٹیاں کھینچ کر بالکل تیار ہو جائیں تو دو پٹوں کے سرے آپس میں ایک دوسرے پر پٹے کی چوڑائی کے لحاظ سے چڑھا کر ملا دو مگر چوں کہ دو پٹیاں ملانے سے پٹے کی دبازت دگنی ہو جائے گی اور اگر ان کے سروں کو چھیلے بغیر اسی طرح سی کر ملا دیا جائے تو دگنے موٹے حصے کے ابھار سے پٹے کی لمبائی میں ناہمواری پیدا ہو کر مشین کے پھیوں پر کھومنے میں پٹے کی پوری گرفت نہ ہوگی اور وہ بار بار پھیوں پر سے پھسل کر علیحدہ ہو جائے گا جس سے مشین کا چلنا بند ہو جائے گا۔ مزدور کو بار بار پٹا چڑھانا پڑے گا اور اسی طرح کام میں خرچ ہوگا۔ لہذا اس عیب کو نکلانے کے لیے ضروری ہے کہ دو پٹیوں کی قریب قریب آدمی موٹائی چھیل کر ان کے سروں کو ملا کر سی دیا جائے تاکہ دونوں کی موٹائی مل کر ایک پٹی کی موٹائی کے برابر ہو جائے۔ سرے اس طرح چھیلے جائیں کہ سلنے پر وہ بالکل وصل ہو جائیں۔ (ملاحظہ ہو شکل ۳۴ - الف - ب - ج - د - ہ) تمام پٹیاں اسی طرح



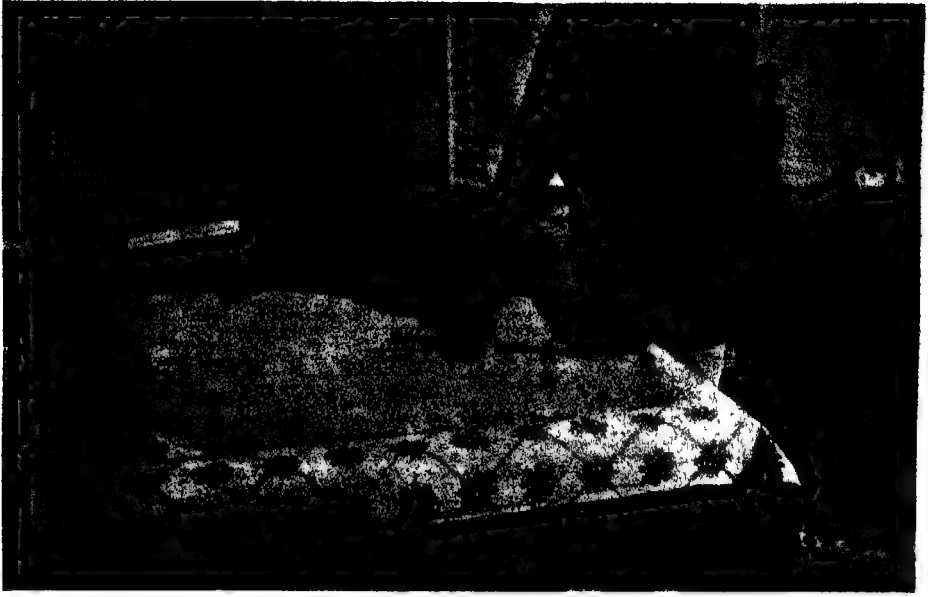
شکل (۲۱)

ہاتھ سے چمڑے کی پٹیاں کاٹنے کی چھوٹی بیماءدار مشین۔

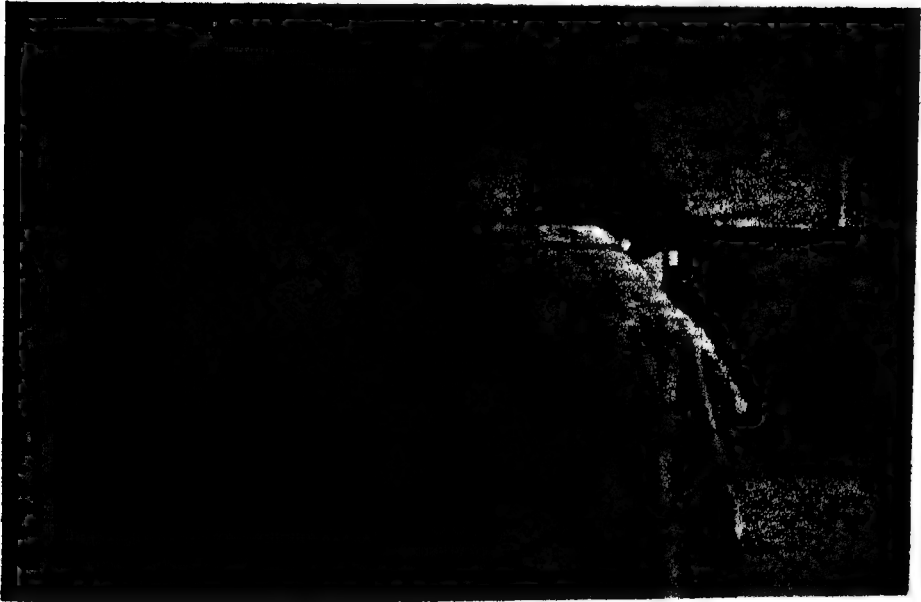


شکل (۲۲)

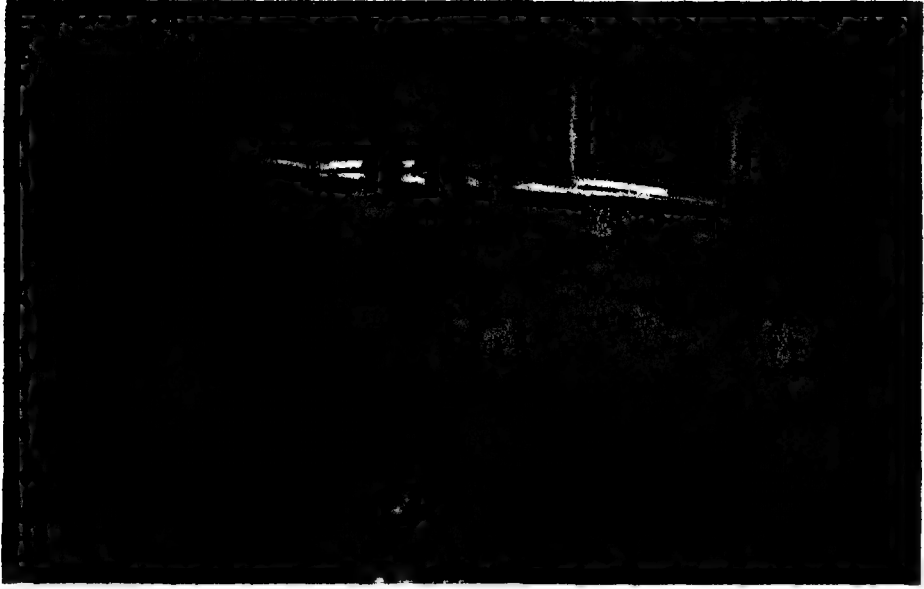
کارنگر اس مشین کو یہاں بتا رہا ہے۔ اس کی پشت پر ایک اور مشین دکھائی
دیتی ہے۔ اس میں پٹوں کو سریش لگا کر پنچ سے جبا دیتے ہیں۔



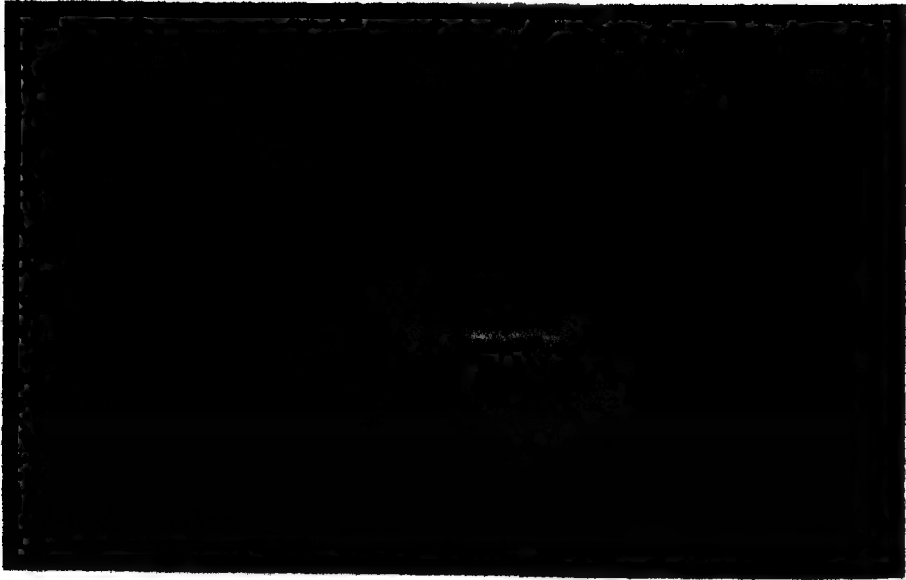
شکل (۲۲)
کارگر چمڑے کے بٹے کائے کو تیار ہے۔



شکل (۲۳)
چمڑے سے بٹیاں کائے کا طریقہ۔



شکل (۲۵)



شکل (۲۶)

ان دونوں تصویروں میں چمڑے کی پٹیاں کاٹ کر ان کا ڈھیر بتایا ہے ۔



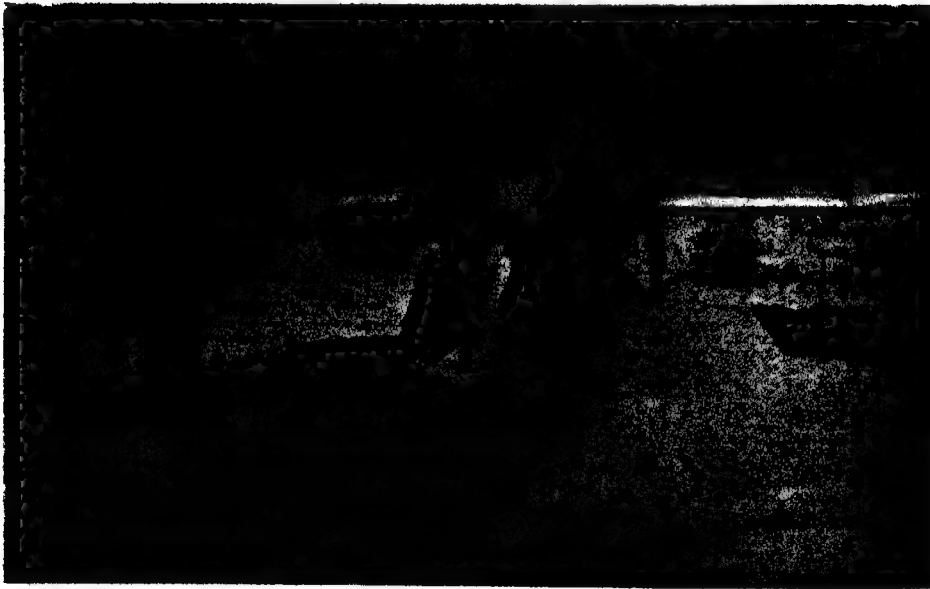
شکل (۲۷)

کاربگر چہڑے کی موٹائی کو ہموار کر رہا ہے۔



شکل (۲۸)

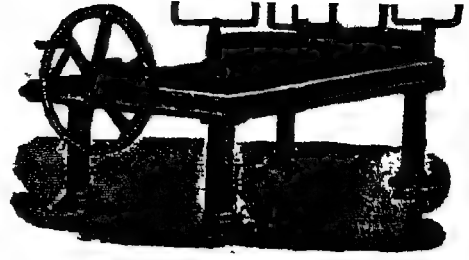
موٹے چمڑے کو چیر کر ہموار کر کے کا طریقہ۔



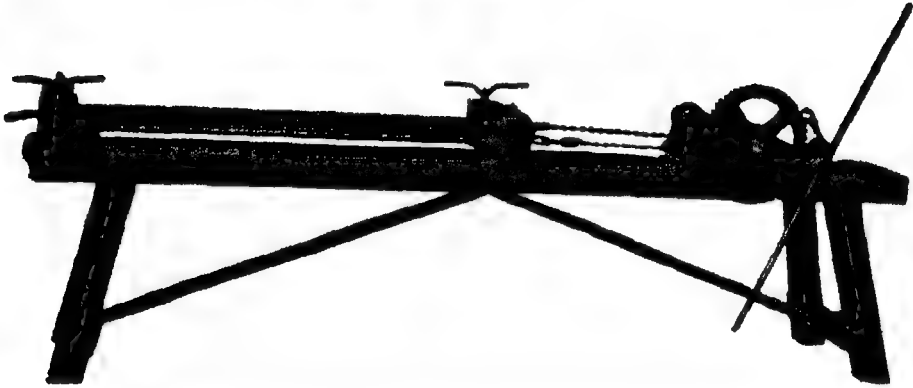
شکل (۲۹)

غور سے دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ خشک تیار چمڑے کی پٹیوں
کو بہ مشین چیر کر کس طرح دو دو کر دیتی ہے۔

شکل (۲۰) پٹے تاننے کا شکنجہ



شکل (۲۱)
پٹے تاننے کے
شکنجے



شکل (۲۲ و ۲۳) دو قسم کے شکنجے - جب چمڑے کو مشین خوب تان دیتی ہے
تو ان شکنجوں میں اسی حالت میں عرصہ تک رکھتے ہیں تاکہ پٹے میں
پیر بڑھنے کی بالکل گنجائش نہ رہے۔ ان شکنجوں میں خشک اور
تر دونوں حالتوں میں چمڑے کی پٹیاں تائی جاتی ہیں۔

شکل (۳۳)

(الف) دو پٹیوں کی علیحدہ علیحدہ موٹائی



(الف)



(ب)



(ب)



(ب) دو پٹیوں کو ان کے سروں کی دیا زت پچھلے بغیر آپر چھائی کیے بغیر یکایک جوڑ دینے سے جوڑ کے مقام پر ابھار پیدا ہو جائے گا اور جب یہ بنا ہوا ریشا مشین کے پٹیوں پر گھومے گا تو دیا زت کی نامواری کی وجہ سے بار بار پٹیوں پر سے اتر اتر جائے گا جس کی وجہ سے مزدور کو اسے پٹیوں پر بار بار دھکانا پڑے گا۔

(ج)



(ج) دو پٹیوں کے سروں کی "پرچھائی" کرنے (پچھنے) کا طریقہ

(ج)



(د)

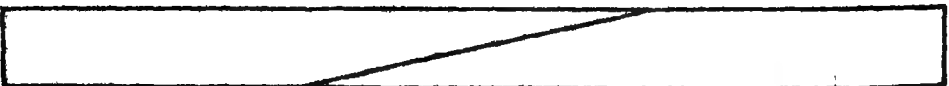


(د) دو پرچھائی ہوئی پٹیاں

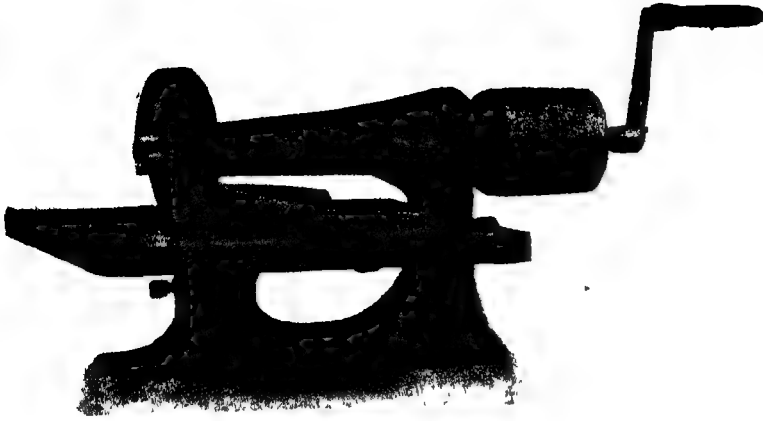
(د)



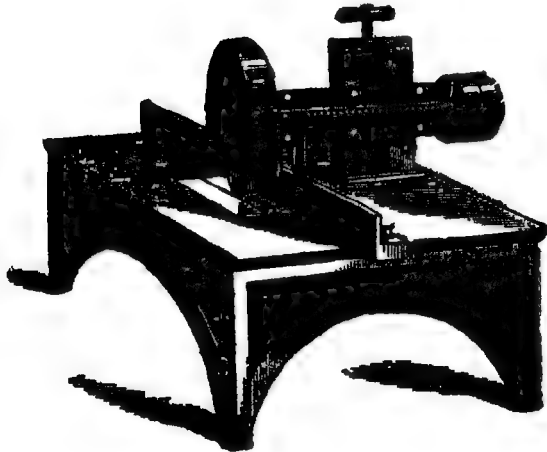
(ک)



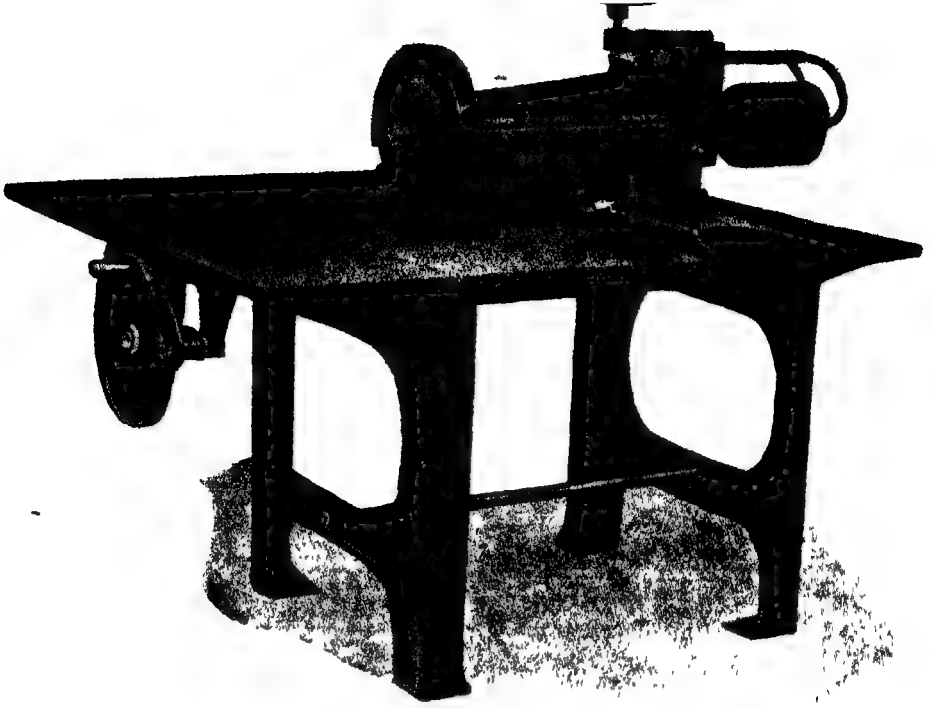
(ک) ایک موٹائی کی دو پٹیوں کے سروں کو جھیل کر جانے کا طریقہ



شکل (۳۵)
چمڑے کی پٹوں کی دستی مشین



شکل (۳۶)
چمڑے کی پٹوں کاٹنے کی بڑی مشین جو انجن سے چلتی ہے۔



شکل (۳۷)
چمڑے کی ہٹیاں کاٹنے کی بڑی مشین جو انجن سے چلتی ہے۔



شکل (۳۸)
ہٹیاں کاٹنے کی بڑی مشین جو انجن سے چلتی ہے۔ اس میں بیک وقت سات یا زائد ہٹیاں
کاٹ سکتی ہیں۔

چھیل کر تیار کرلو اور ان کے چھلے ہوئے رخ پر سریش وغیرہ لگا کر ان پر وزن رکھ کر یا انہیں شکنجہ میں دبا کر ان کے سروں کو پیوست کرلو۔ پیوست ہونے پر سینے والوں کو چمڑے کا 'سیلو کرے' (نسمہ سے دو یا تین سلائی اس کی چوڑائی کے مطابق کرنے کی ہدایت کردو۔ جب سب پٹیاں ملا کر سی دی جائیں گی تو ایک بڑا لمبا پٹا تیار ہو جائے گا جس میں جوڑ کے مقام پر ناہمواری باقی نہ رہے گی۔ منڈیوں کی ضرورت یا رواج کے مطابق مطلوبہ پٹے کو کم و بیش پچاس فٹ یا سو فٹ لمبا بنالو اور جب وہ بالکل تیار ہو جائے تو اس کی ہر جانب پر تیل چربی کے مرکب کا ایک گہرا ہاتھ لگا کر اس کا 'چکا' بنا کر باندھ کر فروخت کردو۔ جس طرح چار انچ چوڑا پٹا تیار کرنا بتایا گیا ہے بالکل اسی طرح ۲ انچ، ۶ انچ یا دوسرے ضروری ناپوں کے پٹے تیار کیے جاسکتے ہیں۔

جس طرح چمڑے کی پٹیاں ایک کاریگر ایک چھوٹی دستی مشین سے کاٹتا ہے اسی طرح بیک وقت کئی پٹیاں ایک بڑی مشین سے کاٹی جاسکتی ہیں جو انجن سے

بڑی مشین کے ذریعے پٹیاں
کاٹنے کا طریقہ

چلائی جاتی ہے۔ دستی مشین اور انجن سے چلنے والی مشین میں فرق صرف اتنا ہوتا ہے کہ دستی مشین (شکل نمبر ۳۵) میں چاقو کو دائیں بائیں ہٹا کر جس قدر چوڑی پٹی کاٹنا مطلوب ہے وہاں اسے قائم کر دیتے ہیں۔ انجن کے چلنے والی بڑی مشین میں چاقو (جو ہاتھ کی مشین میں رانپی کی شکل کا ہوتا ہے) سان کی طرح گول ہوتا ہے اور گردش کرتا رہتا ہے اسے ایک جگہ مستقل پکا جمادیا جاتا ہے۔ گائڈ بننے چاقو کی کھڑی آہنی چادر اور چاقو کے درمیان جو فاصلہ ہوتا ہے وہ چمڑے کی پٹی کی چوڑائی کے برابر ہوتا ہے۔ جب مشین چلائی جاتی ہے تو کاریگر آہنی چادر

۱ تیل چربی کے مرکب کی ترکیب سابقہ اوراق میں تفصیل کے ساتھ بیان کی گئی ہے۔ یہ مرکب تیار نہیں کے پتوں پر اس طرح استعمال کرتے ہیں کہ پہلے حسب ضرورت مقدار کو پتھر کی میز پر جمع کر دیتے ہیں۔ اس کے بعد کاریگر ہاتھ یا برہ سے اس مرکب کو خوب ملتا ہے۔ زیادہ ملنے سے یہ مرکب اگر جازے میں کچھ سفت ہو گیا ہے تو نرم ہو جاتا ہے۔ پھر اس میں بھی تھوڑا سا تھلکا پانی ملا کر جس طرح گولی دھرتے ہیں اسی طرح میز پر اس کو ملاتے ہیں۔ تھوڑی دیر میں یہ تیل چربی کا مرکب اور پانی آپس میں مل کر مکھن کی طرح ہو جاتا ہے۔ اب یہ چمڑے کے پتوں وغیرہ پر لگانے کے قابل ہو جاتا ہے۔ حسب ضرورت کم یا زیادہ لگا کر کام نکالو۔

اور چاقو کے درمیان چمڑے کے پٹا لگا کر چمڑے کو چاقو کے قریب لے جاتا ہے۔ چونکہ چاقو بہت تیزی سے چلتا رہتا ہے لہذا چمڑا بھی بہت تیزی سے کٹتا چلا جاتا ہے اور قلیل وقت میں بہت زیادہ کام انجام پا جاتا ہے۔ (دیکھو شکل نمبر ۳۶ تا ۳۸) بڑی مشین میں کئی چاقو ایک خاص فاصلہ سے پکے جما دیے جاتے ہیں اور اس طرح بیک وقت ۴، ۶، ۱۲ پٹیاں کاٹ لی جاتی ہیں۔ (شکل نمبر ۳۸) اسی قسم کی اور بہت سی مشینیں ہوتی ہیں۔ مگر ان کا یہاں ذکر کرنا بیسود ہے۔ تلائی ہوئی چھوٹی بڑی مشین ہر ضرورت کے لیے کافی ہے۔

نسمے کاٹنے کی مشین | پٹیاں کاٹنے کی ایک اور مشین ہوتی ہے جس میں چاقو نہایت قریب قریب لکے ہوئے ہیں اس سے چمڑے کے سِلَو یعنی چمڑا سینے کے باریک نسمے کاٹے جاتے ہیں۔

چمڑے کی پٹیاں کاٹنے کے بعد انہیں چھیل کر موٹائی میں برابر کرنا، دو پٹیوں کے سرے چھیل کر انہیں ایک پٹی کی موٹائی کے برابر کرنا، ان کو سریش وغیرہ سے چپکا کر جمانا، سینا اور ان کی کوریں مار کر چکنائی لگا کر اور چکے باندھ کر رکھنا اور فروخت کرنا وغیرہ، یہ تمام عمل اسی طرح ہوتے ہیں جیسا کہ ہاتھ سے چمڑا کاٹ کر بٹے بنانے کے متعلق بیان کیا گیا ہے۔ مگر بڑے کارخانوں میں ان میں سے ہر کام کے لیے ایک علیحدہ مشین ہوتی ہے جو ہمارے ملک کے لیے سردست چنداں ضروری نہیں معلوم ہوتی۔

دبگر حرفتی سامان | مشین کے پٹوں کے علاوہ ہمارے ملک میں دوسرے سامان کے لیے بھی حرفتی چمڑے کی ضرورت ہوتی ہے۔ روئی نکالنے کے چرخوں، کپڑا اور سن (Jute) نننے کے کرکوں میں مختلف چرمی سامان زیادہ مقدار میں استعمال ہوتے ہیں۔ یہ سامان بھی تمام تر باہر سے آتا ہے۔ اس ضمن میں کٹکوں کے نسمے (Picking Bands) بونگلی کے چمڑے (Roller Skins) چمڑے کے کٹکے (Pickers) اور بنولے نکالنے کے کرکوں کے چرمی توے (Washers for ginning) وغیرہ وغیرہ قابل ذکر ہیں۔

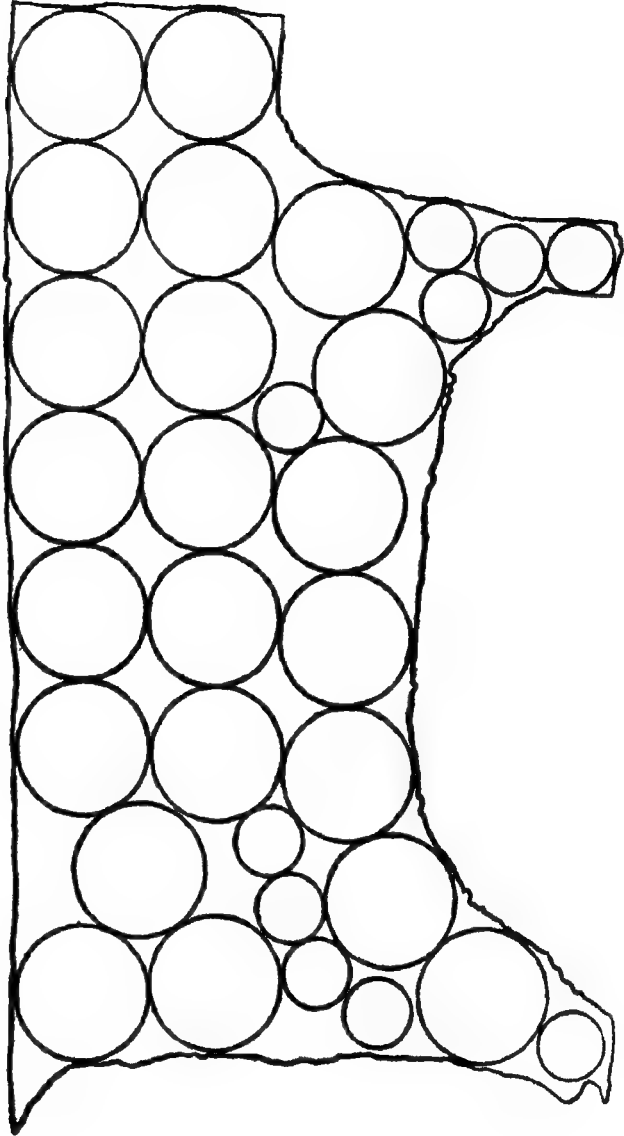
کپڑا بننے اور سن (Jute) بننے کے کرگوں کے گٹھکوں کے تسمے اور گٹھکے یہ دو ضروری چیزیں چمڑے کی ہوتی ہیں۔ تسمے معمولی طور پر انچ، سوا انچ، ڈیڑھ انچ چوڑے مشین کے پٹوں کی طرح کاٹ لیے جاتے ہیں اور ان کو مشین سے چھیل کر تسمہ کاٹنے سے پہلے پکساں موٹائی کا کر لیا جاتا ہے۔ مگر اس کے چمڑے میں یہ وصف ہونا چاہیے کہ اگر اس میں گرہ لگائی جائے یا کھولی جائے تو یہ دونوں کام نہایت آسانی سے ہوسکیں۔ کیوں کہ گٹھکے کا ایک سرا اس سے باندھ دیتے ہیں اور دوسرا سرا کرکے سے باندھ دیا جاتا ہے۔ لہذا یہ چمڑا بہت نرم ہونا چاہیے۔ اس کو خاص طور پر اس قدر نرم کرنا چمڑا پکانے والوں کا کام ہے لیکن زین و ساز کا جو چمڑا منڈیوں میں دستیاب ہوتا ہے اس کو بھی اس غرض سے کام میں نہیں لاسکتے ہیں بشرطیکہ تسمے تیار ہونے کے بعد ان کو قبل چربی کا مرکب معمولی پٹے کے چمڑے کے مقابلہ میں بہت زیادہ لگا کر خوب نرم کر لیا جائے۔ ایسا کرنے سے یہ خوب کام دیتے ہیں۔ یہ تسمہ بیشتر کروم کے بنتے ہی (جس کا بیان 'معدنی دباغت' میں تفصیل سے درج ہے)۔ کرگوں کے گٹھکے (Pickers) کچی کھال کے بنائے جاتے ہیں۔ کھال پر جب چونے کا عمل ہو چکا ہے اس کے بعد یہ بنائے جاتے ہیں۔ انہیں ایک ناپ کا کاٹ لیا جاتا ہے اور سانچہ (Mould) میں دبا کر سخت کرکے کیل جڑ کر اور ریویٹ (Revit) کرکے پکا کر لیتے ہیں۔

بنولہ نکالنے کے لیے چرخوں کے جرمی نوے (Washers) آج کل بہت معمولی قسم کے چمڑے سے تیار کیے جاتے ہیں۔ وزن بڑھانے کی غرض سے ان پر اس قدر نمک وغیرہ لگایا جاتا ہے کہ یہ ہمیشہ نم رہتے ہیں۔ ایک چمڑے سے جس قدر بڑے نوے بنائے ہوتے ہیں اسی ناپ کی ٹین کی چادر کا نوا کاٹ کر چمڑے پر دکھ کر نشانات کر لیے جاتے ہیں۔ پورے چمڑے پر نشانات بنالینے کے بعد نوے کاٹ لیے جاتے ہیں۔ یہی کام ایک مشین سے بھی لیا جاتا ہے جس میں ایک گول حلقہ دار چاقو لگا ہوا ہوتا ہے۔ اس کے نیچے لکڑی کے تختے پر چمڑا پھیلا کر اس چاقو سے چمڑے کے نوے کاٹ لیے جاتے ہیں۔ (شکل ۳۹)۔

شکل (۳۹) -

چرمی نوے
(Leather washers for
cotton ginning factory)

کائنے کے لیے چمڑے پرکول
شانات حلقہ دار چاقو سے
بنا کر مشین کے ذریعے کاٹ
لیے جائیں۔

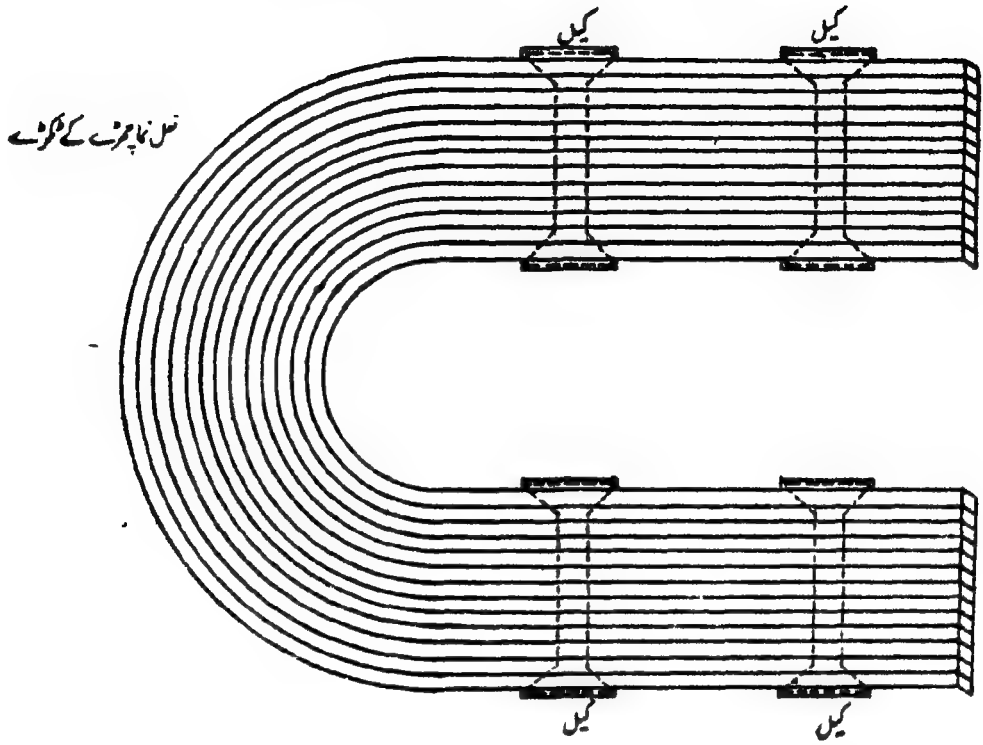


ٹکر (Buffer)

گٹکے کو قسمہ کے ایک سرے سے باندھ دیتے ہیں اور دوسرے سرے کو کرکے سے باندھ دیا جاتا ہے۔ نال (Shuttle) جس میں سوت کی کانڈی لکی ہوئی ہے اور کرکے جب مشین سے چلتا ہے تو یہ نال بڑی قوت کے ساتھ دائیں بائیں بہت تیزی سے دوڑتی رہتی ہے۔ اگر گٹکے اور مشین کے پرزے کے درمیان نال کی چوٹ کھائے اور برداشت کرنے کے لیے کوئی دوسرا پردہ اور نہ رکھا جائے تو گٹکے کے سخت اور متواتر چوٹ کھانے سے (نال دان) کرکے کا وہ حصہ جس سے نال متواتر ٹکراتی رہتی ہے چور چور ہو جائیگا۔ اس لیے جہاں نال گٹکے سے متصادم ہوتی ہے وہاں چمڑے کا ایک نعلیہ پرزہ (کمانی کی طرح) لگادیتے ہیں تاکہ نال اور گٹکے کا تصادم کمزور پڑ جائے۔ اس پرزہ کو ٹکر (Buffer) کہتے ہیں۔ تصادم سے اگر کوئی خرابی پیدا ہوتی ہے تو وہ تمام تر اسی ٹکر کے چمڑے میں پیدا ہوتی ہے اور کرکے کو نقصان نہیں ہونے پاتا۔ چمڑے کا یہ ٹکڑا جب بے کار ہو جاتا ہے تو اسے بدل دیا جاتا ہے۔ ٹکر (Buffer) چمڑے کے کئی ٹکڑے آپس میں ملا دینے سے بنتی ہے۔ اس طرح کے چمڑے کے دو ٹکڑوں کے درمیان کچی کھال کا ایک سخت ٹکڑا بھنسا دیا جاتا ہے جس کی وجہ سے اس میں نال کا تصادم برداشت کرنے کی قابلیت (لچک) پیدا ہو جاتی ہے۔ ان ٹکڑوں کو لوہے کی کیل یا پینچ وغیرہ سے باہم مضبوط پیوستہ کر دیا جاتا ہے۔ (شکل ۴۰)۔

یونگلی کا چمڑا (Roller skin) حرقت میں زیادہ تر سوت کانٹے میں استعمال ہوتا ہے اور یہ تمام تر مدراسی بھیڑ سے تیار ہوتا ہے۔

جرمی ٹکر (Leather buffer) کرگوں کے لیے



(شکل ۴۰)

دلچسپ معلومات

(از ایڈیٹر و دیگر حضرات)

مربخ کے متعلق جدید انکشاف | ماہ اگست میں مربخ کرۂ ارض کے اس قدر قریب آگیا تھا کہ ۱۹۳۳ء کے بعد سے کبھی اتنا نزدیک نہیں آیا تھا اور ماہرین فلکیات کا خیال تھا کہ پھر سنہ ۱۹۵۶ء سے پہلے کبھی بھی اس درجہ قریب نہ آئے گا۔ اس لیے ہیئت دانوں نے اس موقع کو غنیمت جان کر زیادہ سے زیادہ استفادہ کرنے کی سعی کی۔ لیکن شمالی کرۂ ارض کے منجم اس وقت کوئی مشاہدہ نہ کر سکے۔ یہ وقت ان کے مشاہدات کے لیے ناموزوں تھا کیوں کہ مربخ خط استوا سے بہت دور جنوب کی طرف دکھائی دے رہا تھا۔ گرینوچ میں افق پر اس کا طول البلد صرف بارہ درجے تھا اور رات کے صرف ایک قلیل حصے میں مشاہدہ ہو سکتا تھا۔

چوں کہ مربخ کی سطح کا مشاہدہ صرف بہترین موسم میں تسلی بخش طریقے سے کیا جاسکتا ہے اس لیے فضا کا صاف اور ہوا کا ساکن ہونا ضروری اور لازمی ہے۔ اور بحالات موجودہ یہ سب باتیں مفقود تھیں اس لیے شمالی کرۂ ارض کے منجم اس کے مشاہدات سے معروم رہے۔ البتہ جنوبی کرۂ ارض کے ہیئت دانوں کے لیے حالات موافق اور سازگار تھے۔ بلوم فونٹین واقعہ جنوبی افریقہ میں مربخ بخط مستقیم سمت الراس سے گزر رہا تھا اور فضا کا حجم بھی چنداں زیادہ نہ تھا لہذا رات کے کثیر حصے میں اس کا مشاہدہ کیا جاسکتا تھا۔ اس لیے ڈاکٹر سلفر ڈائرکٹر رصدگاہ لوول (واقعہ اریزونا) مربخ کے مشاہدہ کی غرض سے بلوم فونٹین گئے اور اسے مشاہدات کیے جو دنیا کے ایک بڑے مسئلے کا حل کرنے میں مدد ہوں گے۔

مریخ کی سطح پر نمودار ہونے والی تبدیلیوں کے اسباب معلوم کیے جا چکے ہیں اور جوں جوں بڑی دوربینوں سے کرہ ارض کے مختلف مقامات سے مختلف حالات اور بہترین موسمی حالات میں اس کی سطح کا مشاہدہ کیا جائے گا مریخ کی فضا اور موسمی تغیرات کے بارے میں ہمارا علم مکمل ہوتا جائے گا۔

ماہتاب کے سوا نظام شمسی کے تمام سیاروں میں مریخ بہ بدلت و کھتا ہے کہ باشندگان کرہ ارض اس کی سطح کا بخوبی مشاہدہ کر سکتے ہیں۔ فضا اس نطرے میں حائل نہیں ہوتی۔ دوسرے اجرام کی فضا کچھ ایسی ابر آلود اور عبر مصفا ہے کہ نگاہ ان کی سطح تک نفوذ نہیں کر سکتی۔ ان سیاروں کے تابناک اور درخشاں چہرے ہمیشہ ایک سیاہی مائل آبی چادر میں پوشیدہ رہتے ہیں۔ چاند کی سطح کے صاف نظارے کا سبب اس کی فضا سے محرومیت ہے۔ وہ ایک مردہ جسم ہے اس کی سطح پر کوئی تبدیلی نمودار نہیں ہوتی۔ مریخ کی دلچسپ ترین بات یہ ہے کہ اس کی سطح پر ہونے والی تبدیلیاں صاف اور واضح طور پر دکھائی دیتی ہیں۔ گرمیوں میں برفانی کلاہوں کا پگھلنا اور سردیوں کے شروع میں ان کے حجم کا بڑھنا معمولی دوربین سے بھی دیکھا جاسکتا ہے۔ چونکہ ماہرین سورج سے مریخ پر پہنچنے والی حرارت سے آگاہ ہیں اس لیے برف کے پگھلنے کی رفتار کو دیکھ کر برف کے حجم کا بخوبی اندازہ کر سکتے ہیں۔ چنانچہ ان کا خیال ہے کہ برف کی تہ فقط چند انچ موٹی ہے۔ مریخ کے قطبوں پر ارضی قطبوں کی طرح برف کے ٹودے جمع نہیں ہوتے۔ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ مریخ زمین کی نسبت زیادہ خشک ہے اس پر سمندر نہیں پایا جاتا۔ سطح کا زیادہ تر حصہ ریتلا ہے۔ انہی لمبے چوڑے ریگستانوں کی بدولت اس کی سطح کا رنگ دور سے سرخ نظر آتا ہے۔ ان سرخ صحراؤں میں کہیں کہیں تاریک علاقے بھی ہیں جن میں تبدیلیاں رونما ہوتی رہتی ہیں۔ ان تغیرات کا سبب معلوم کر کے لیے بڑی بڑی دوربینوں اور بہترین موسمی حالات کی موجودگی ضروری ہے۔ صرف اسی صورت میں ہی مریخ کے متعلق قطعی اور یقینی رائے قائم کی جاسکتی ہے۔

سطح کے رنگوں میں تبدیلیاں ہوتی ہیں - وہ موسمی تبدیلیوں سے مطابقت رکھتی ہیں - موسم بہار میں بعض حصے زمردین نظر آتے ہیں - موسم گرما میں ان کا رنگ سیاہی مائل ہو جاتا ہے - خزاں کے موسم کا آغاز ہوتے ہی اس رنگ میں تبدیلی آ جاتی ہے - اس سے یقین ہو سکتا ہے کہ مختلف موسموں میں تبدیلیاں صرف نباتات اور روئیدگی پیدا ہونے یا اس کے مرجھا جانے سے ہی وقوع پذیر ہوتی ہیں - اس کے علاوہ اور بھی تبدیلیاں ہوتی ہیں جن کا تعلق موسموں سے نہیں معلوم ہوتا - بعض حصوں میں سطح کا رنگ مختلف مقامات سے مختلف نظر آتا ہے - اس کا باعث یہ خیال کیا گیا ہے کہ سطح مریخ پر اختلاف موسم کے ساتھ انواع و اقسام کی روئیدگیاں پیدا ہوتی ہیں -

یہ بھی یقین ہو چکا ہے کہ مریخ کی فضا کی کثافت اتنی کم ہے کہ ہم وہاں سانس نہیں لے سکتے۔ آکسیجن اور کاربانک ایسڈ گیس کی مقدار کے متعلق ابھی پوری آگاہی نہیں ہوئی۔ اس کی قوت جاذبہ ہی بہت کم ہے۔ حتیٰ کہ جس انسان کا وزن زمین پر ۱۲۰ اسٹون [۲ من ۴ سیر] ہو اس کا وزن مریخ پر صرف ۴ اسٹون [۲۸ سیر] ہوگا۔

حیوانات کی موجودگی کے بارے میں کوئی صحیح رائے قائم نہیں کی جاسکتی۔ فضا کے متعلق پوری پوری واقفیت ہوئے پر کوئی نتیجہ نکالا جاسکے گا، لیکن چوں کہ ثابت ہو چکا ہے کہ وہاں نباتات ہیں اگرچہ پانی کم اور ناکافی ہے اور جہاں نباتات ہو وہاں حیوانات کا ہونا بہت ممکن ہے۔ نباتات کی موجودگی اس امر کی یقین دہانی دیتی ہے کہ وہاں فضائی حالت زندگی کے لیے موزوں ہے اور جہاں فضا زندگی کے مناسب ہو وہاں حیوانات کا وجود بھی قرین قیاس ہے۔ جنوبی نصف کرے کے رہنے والے فلکی ماہر اس امر کی تحقیق کے ذریعے بھی ہیں کہ دیگر اجرام فلکی پر زندگی کا وجود ہے یا نہیں۔ مریخ کی سطح پر جو سیاہ دھبے نظر آتے ہیں ان کی تحقیق بھی کی جا رہی ہے۔ اکثر محققین کا خیال ہے کہ یہ نباتات ہیں لیکن بعض بالخصوص ڈاکٹر لاور انہیں نہیں مانتے قیاس کرتے ہیں۔

سڈنی میں ایک ملاقات کے دوران میں گورنمنٹ کے ہیٹ دان مسٹر جیمز نینگل (James Nangle) نے فرمایا کہ یقیناً مریخ پر نباتی زندگی کا وجود ہے خواہ وہ کائی اور لچن کی طرح ادنیٰ درجہ کی ہی کیوں نہ ہو؛ سیاہ دھبے بڑے بڑے جنگل ہیں لیکن ان کے متعلق ابھی تک کوئی ثبوت مہیا نہیں ہوا۔ انہوں نے یہ رائے بھی ظاہر کی کہ ڈاکٹر پرسیرول اورور (Dr. Percival Lower) کی طرح کئی مشاہد انہیں نہیں تصور کرتے اور انہیں ذہین کاربگروں کی ساختہ خیال کرتے ہیں کیوں کہ وہ سیدھی ہیں۔ مسٹر نینگل کا اپنا خیال بھی یہ ہے کہ مریخ پر بڑے بڑے جنگل ہیں اور ذہین اور عقل مند کاری گروں کی تعمیر کردہ نہریں بھی ہیں اور ان میں سے ایک نہر تین ہزار میل طویل ہے۔ اتنی بڑی نہر کا ہونا قدرتی معلوم نہیں ہوتا لیکن اب تک کوئی واضح ثبوت اسبابی زندگی کی موجودگی کا نہیں مل سکا۔

مریخ بعض امور میں کرہ ارض سے مشابہت رکھتا ہے۔ اس کا دن ہمارے دن کے برابر ہوتا ہے۔ موسموں کی ترتیب بھی وہی ہے۔ البتہ ہوا ہلکی ہے اور تجاذب بھی نسبتاً بہت کم ہے۔ شمالی رصدگاہوں کے مشاہدہ کرے والے اکتوبر سنہ ۱۹۴۱ء میں نسلی بخش طور سے اس کا مشاہدہ کر سکیں گے گو اس وقت کرہ ارض اور مریخ کا درمیانی فاصلہ تین کروڑ نوے لاکھ میل ہوگا مگر مریخ خط استوا سے چند درجے شمال کی طرف نظر آئے گا۔ دیکھو۔ اس وقت کیا کیا انکشاف ہوئے ہیں۔

آج کل ماژینولائن (Maginot Line) کا ذکر اخباروں میں عام ہے مگر اکثر اصحاب اس کے مفصل حالات سے نااہل ہیں۔ اس لیے قارئین کی دلچسپی اور واقفیت کے لیے اس کا مفصل

فرانس کی ماژینولائن
کے دلچسپ حالات

حال درج کیا جاتا ہے۔ فرانس فوجی اعتبار سے دنیا کی بڑی سے بڑی طاقت کا مقابلہ کر سکتا ہے۔ بحری اور بری فوج کے علاوہ جس چیر پر فرانس کو سب سے زیادہ فخر و ناز ہے وہ قلمہ بندیوں سے مستحکم آہنی دیوار ہے جسے ماژینولائن سے موسوم کیا جاتا ہے گو اس قسم کے زمین دوز قلموں کی نقل جرمی نے بھی کی ہے اور اسے : مگفریڈلائن (Siegfried Line) کے نام سے فرانس کی سرحد کے بالمقابل تیار کرایا ہے۔

طرابلس اور تونس کی سرحد پر بھی فرانس نے اسی قسم کے قلعے تعمیر کرائے ہیں۔ اب اطالیہ، البانیہ میں بھی اسی طرح کے قلعے تعمیر کرائے والا ہے مگر جو مضبوطی اور استحکام اس مائینولائن کو حاصل ہے اس کی نظیر محال ہے۔ اس میں فرانس نے اربوں فرانک خرچ کیے ہیں اور سائنٹفک دریافتوں سے خوب کام لیا ہے۔

قلعہ بلندیوں کا یہ سلسلہ ڈنکرک سے سوئٹزرلینڈ تک چھ سو میل لمبا چلا گیا ہے۔ جنوب میں اس کا سرا کوہستان ایلیس کی بلندترین چوٹیوں سے ملتا ہے۔ بلند فسیلوں کے متوازی زمین دوز قلعے تیار کیے گئے ہیں۔ بعض مقامات میں قلعے سطح زمین سے تین سو پچیس فٹ نیچے ہیں۔ سرحد جرمنی پر زمین دوز قلعوں کا سلسلہ تیس میل تک چلا گیا ہے۔ اگر کوئی اجنبی اس دیوار کے نزدیک جائے تو اسے آہنی دیوار کی موجودگی کی بہت کم علامات مل سکیں گی۔ اسے صرف دو دو سو گز کے فاصلے پر گولیوں کے پکس اور توپوں کی برچیاں دکھائی دیں گی۔ حالانکہ چھ سو میل کے فاصلے میں ایک کز جگہ بھی ایسی نہیں جہاں مشین گنیں اور تھپیں نصب نہ ہوں۔

یہ زمین دوز قلعہ بہت آرام دہ اور ہوادار ہے۔ اس میں گرمی سردی کا مکمل انتظام ہے۔ یہ ہم، گیس اور گولوں وغیرہ سے محفوظ اور مامون ہے۔ یہاں کا ٹیلی فون گھر بہت نادر اور عجیب قسم کا ہے۔ اس کے قریب شفاخانہ اور جراحی کا کمرہ ہے۔ اس سے ذرا ہٹ کر تنگ جگہ پر باورچی خانہ ہے جس میں سارا کام برقی کلوں سے ہوتا ہے۔ دوسری طرف افسروں کے مکانات ہیں۔ ایک کوئیے میں ایک کمرہ ہے جس میں سیاہ تختے رکھے ہوئے ہیں۔ یہاں سے ہر کارکن کو عموماً اور نوپچیوں کو خصوصاً احکام اور اشارات صادر ہوئے ہیں۔ یہ سب سطح زمین سے ایک سو فٹ نیچے ہیں۔ فوج ایک ہفتہ اندر اور ایک ہفتہ باہر رہتی ہے۔ ہر کام مشینوں سے ہوتا ہے بجلی کی چھوٹی چھوٹی گاڑیاں، تمام ضروری سامان، آلات حرب و ضرب ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جاتی ہیں۔ یہ اشیا مشین کے ذریعے سطح کے اوپر بھی جاسکتی ہیں۔ یہاں توپوں سے اسی طرح نشانے لگائے جاتے ہیں جس طرح جنگی جہاز

سے۔ نوپچی صرف ہدایت کے مطابق رخ تبدیل کر دیتا ہے۔ پھر نوپس خود بخود اپنا کام کرتی رہتی ہیں۔ ان قلموں میں آدمی برابر آتے جاتے رہتے ہیں۔ یہیں سوتے اور یہیں کھاتے بیٹے ہیں۔

مظاہر بہ قلمہ معلوم نہیں ہوتا۔ یہی خیال ہوتا ہے کہ ایک بارہ منزلہ عمارت زمین میں دھنس گئی ہے اور بالائی منزل صرف چند فٹ باہر نکلی رہ گئی ہے۔ ان تہ خانوں کی چھتیں فولاد اور سیمنٹ کی بنی ہوئی ہیں اور اس قدر مضبوط ہیں کہ ہم اور گولے اثر انداز نہیں ہوتے۔ سب سے اوپر کی چھت کی مضبوطی کا یہ عالم ہے کہ ایک دفعہ تجربہ بیس اسچ قطر والی تہاہ کن مشین سے اس پر کولہ باری کی گئی تھی۔ لیکن اس پر چنداں اثر نہ ہوا۔ اس کے بعد اور بھی مضبوط بنائی گئی ہے۔ زہریلی گیس تہ خانوں میں نہیں گھس سکتی کیوں کہ زمین کے نیچے ہوا کا دباؤ سطح زمین کی ہوا کی نسبت زیادہ رکھا گیا ہے۔ اسی لیے سپاہیوں کو گیس سے بچنے کے لیے نقاب پہننے کی ضرورت ہی نہیں پڑتی۔

اس کا اندرونی انتظام نہایت عمدہ ہے۔ آدمی، گولہ بارود ہر چیز بوقت ضرورت نوپوں کے پاس ملائوقت پہنچ جاتی ہے۔ ٹیلیفون کا دھرا دھرا انتظام ہے۔ ہر کام بجلی کی مدد سے انجام پاتا ہے۔ بجلی کی گاڑی میں چھ سات فٹ لمبے آٹھ آٹھ ڈبے ہوتے ہیں۔ اسٹیشن اور سکول باقاعدہ بنے ہوئے ہیں۔ مشینوں کے ذریعہ سطح پر بھی لائی جاسکتی ہے۔

سطح کے اوپر نہایت یرفضا اور سہانا جنگل ہے۔ انہیں جنگلوں میں کچھ اونچے اونچے ٹیلے سے نظر آتے ہیں جو درحقیقت قلموں کے گنبد ہیں اور بہت ہی مستحکم اور مضبوط ہیں ان میں بڑی چھوٹی ہر قسم کی نوپیں نصب ہیں بعض نوپیں کل کے ذریعے باہر نکل کر گولہ چلاتی اور پھر زمین کے اندر چلی جاتی ہیں۔

بہ قلمے ایک قطار میں نہیں بلکہ ادھر ادھر منتشر ہیں۔ بالائی سطح قدرتی حالت میں ہے۔ سطح پر بعض بعض جگہ فولاد اور سیمنٹ سے محفوظ کی ہوئی کلدار نوپیں بھی ہیں۔ یہ کلدار نوپیں سیکڑوں ایکڑ اراضی پر پھیلی ہوئی ہیں مگر سرسری طور

دیکھنے سے نظر نہیں آتیں۔ اس سے آگے خاردار تاروں کا مضبوط جال ہے جو بہت مضبوطی سے زمین میں گڑا ہوا ہے اور اجنبی آدمی کو سیامی مائل پیچدار راستہ، وادی اور دمن کوہ میں سے گزرنا مغرب کی طرف دور نک جانا دکھائی دیتا ہے۔ اس سے آگے بڑھیں تو ایک بہت ہی عجیب منظر نظر آتا ہے۔ ریل کی پٹریوں کا ایک کھیت سا نظر آتا ہے جو زمین سے صرف پانچ فٹ باہر نکلی ہوئی ہیں۔ یہ ٹینکوں کے آنے میں مزاحمت ڈالنے کے لیے لگائی گئی ہیں۔ ان سے آگے کابیں ہیں اور اس حصہ میں بہت مضبوط فوجی سڑکیں ہیں۔ جنگلوں میں چلتے چلتے یکایک خاردار تاروں سے کھری ہوئی زمین آجاتی ہے جس کے پیچھے چند عمارتیں دھندلی دھندلی نظر آتی ہیں۔ یہ بارکیں ہیں۔ کچھ بارکیں زمین کے اندر بھی ہیں جو دکھائی نہیں دیتیں۔ وادی میں سرسبز اور لہلہانے کھیت اور ان میں مویشیوں کے گلے کے گلے چرتے چمکتے نظر آتے ہیں۔

سطح پر فوجیں بہت کم رہتی ہیں لیکن اندر ہر طرف فوج ہی فوج نظر آتی ہے۔ یہ پتہ نہیں لگ سکا کہ جنگ کے دنوں میں کس قدر فوج ان قلعوں میں رکھی جاتی ہے۔ البتہ اتنا معلوم ہوا ہے کہ امن کے زمانے میں ان میں چھ لاکھ سپاہی رکھے جاتے ہیں۔ فرصت کے اوقات میں ہر سپاہی تاش کھیلنا، ریڈیو سنتا اور آرام دہ گدی دار پلنگوں پر سوتا ہے۔ فراس کا ہر نوجوان کم از کم دو سال فوجی خدمات ضرور ادا کرتا ہے۔ سب شاداں اور مسرور نظر آتے ہیں۔ خطرہ کے وقت ان لوگوں کی زیست کا دار و مدار مشینوں کی عمدگی پر ہے کیوں کہ روشنی، ہوا، انتظام خورد و نوش، توپیں چلانا، غرضیکہ ہر کام اور ہر شے کے لیے بجلی کی ضرورت ہے، اس کے بغیر سب تدابیر ہیچ اور ناکارہ ہیں۔ اس لیے طاقت گاہ (Power House) خاص اہتمام سے بنایا گیا ہے اور سارے قلعہ کی جان اور روح ہے۔ یہاں آٹھ عدد بڑے ڈیزل انجن ہیں جو آواز نکالے بغیر چلتے ہیں۔ یہاں کی ہر چیز آئینہ کی طرح صاف اور مصفاہے۔ ان انجنوں سے قلعوں کے لیے بجلی پیدا کی جاتی ہے۔ دیواروں میں انجن چلانے کے دوسرے آلات اور کلین لگی ہوئی ہیں۔ دوسرے دروازوں کی طرح یہاں کے دروازوں کے

ارد گرد بھی ریزہ ایکا ہوا ہے تاکہ کس کا اثر نہ ہو سکے۔ چوں کہ احسن تک کی سروریات اور لوازمات کثیر تعداد میں رمیں کے بیچے جمع ہیں اس لیے ان قلعوں کا محاصرہ کتنے ہی عرصہ تک کیوں نہ جاری رہے ان میں کسی چیز کی کمی محسوس نہ ہوگی۔ کلدار تو ہیں ایسے عجیب طریقہ سے صاب کی گٹھی میں کہ کوئی حملہ آور برجی پر نہیں چڑھ سکتا۔ اگر کوئی آدمی برجی پر چڑھنے کی کوشش کرے تو آناً فاناً گولیوں کی بوجھار اسے ختم کر دیتی ہے۔

الغرض کہاں تک بیان ہو۔ یہ فصل ناقابل تسخیر ہے اور بہت ہی مستحکم اور مضبوط بنائی گئی ہے اور اس پر قبضہ کرنا محال اور ناممکن ہے۔ فرض محال اگر کسی طرح حریف قابض بھی ہو جائے تو لائن سے بیس میل پرے ایک کمرے سے مٹن دیتے ہی لائن کا وہ حصہ بھک سے اڑ جائیگا اور دشمن کی فوج کا نام و نشان نہ رہے گا۔ اس لائن کے محافظوں کا کہنا ہے کہ دشمن اس دیوار پر اچانک حملہ نہیں کر سکتا۔ رات کے وقت ہر طرف تیر روشنی بھینکی جاتی ہے تاکہ حالات معلوم ہوئے رہیں اور دشمن چھپ کر کوئی کام نہ کر سکے۔ اگر کوئی دشمن لائن پر نقل و حرکت کرے تو حدود بحدود خطرے کی گھنٹی بجنے لگتی ہے۔ لائن کے اوپر کنکریٹ کی تیز میخیں گڑی ہوئی ہیں جو دشمن کے ٹینکوں کو آگے نہیں بڑھنے دیتیں۔ اگر کوئی ٹینک آگے بڑھے تو میخ بھٹ جاتی ہے اور ٹینک ناکارہ ہو جاتا ہے۔

ماژینو لائن کی تہ میں مارشل پتاں (Petin) کا یہ خیال کہ دم سے کم خطرہ اور زیادہ سے زیادہ آرام کام کر رہا ہے۔ قلعے ایسے طریقے سے بنائے گئے ہیں کہ اگر کوئی قلعہ دشمن کی بمباری سے کسی وقت تباہ بھی ہو جائے تو فوجی سپاہی سرنگ کے راستے جھٹ دوسرے قلعے میں پہنچ سکتے ہیں اور حملہ آور کی پیش قدمی کو روک سکتے ہیں گیلریوں کے درمیان ایسی فولادی چادریں کھڑی کی ہیں جن کو بہ آسانی آگے پیچھے کیا جاسکتا ہے۔ تمام گیلریوں کو اس طرح مسلح کیا گیا ہے کہ چپہ چپہ پر دشمن کا مقابلہ کیا جاسکتا ہے۔ خاص درجہ کے سپاہی قلعوں کے قریب رہتے ہیں اور جوں ہی خطرہ کا بکل بجایا جاتا ہے سب سرنگوں کے ذریعہ قلعوں

میں جائے اور زیادہ سے زیادہ ایک گھنٹے میں اپنے مورچوں پر پہنچ جاتے ہیں۔ فراسیسی افسروں کو پورا بھروسہ ہے کہ مازینو لائن پر کوئی حملہ کامیاب نہیں ہو سکتا۔ اس عجیب محفوظ اور مسخر نہ ہوئے والی فسیل کو پندرہ ہزار مزدوروں نے نو سال کام کر کے تعمیر کیا۔ اس کی تعمیر کے لیے ایک کروڑ بیس لاکھ مکعب میٹر زمین کھودی گئی اور پچاس ہزار ٹن فولاد استعمال کیا گیا اور کل دس پدم فرانک صرف ہوئے۔

پکے فروشوں میں چھپی ہوئی روشنی | بہت کم لوگ اس امر سے آگاہ ہوں گے بلکہ غالباً کوئی فرد بشر بھی واقف نہ ہوگا کہ ہم روزانہ جن پختہ فروشوں اور سڑکوں پر چلتے پھرتے ہیں ان میں روشنی کی کانیں چھپی ہیں یا بالفاظ دیگر ان پکے فروشوں اور سڑکوں کے نیچے ہزاروں نہیں لاکھوں موم بتیوں کے برابر روشنی دینے والا مادہ پوشیدہ ہے۔ آج تک کسی کو اس سے واقفیت نہ تھی۔ اب اسے شکار واقعہ امریکہ کے ایک جنرل الکٹرک سائنس داں سی اے بی ہالورنس نے دریافت کیا ہے۔ یہ انوکھی دریافت انسانوں کو تاریکی کے مسخر و منقاد کرے میں اہم مدد دے گی۔ یہ اس تاریکی کو مطیع اور مغلوب کرے گی جو رور ازل سے انسان کی بڑی سے بڑی مشکلات کے رومرہ میں محسوب ہوتی آئی ہے۔ جب یہ دریافت تجربہ کی منزل طے کرلنے کے بعد کامیابی کی شکل اختیار کرے گی تو ہزارہا بلکہ اگر مبالغہ تصور نہ ہو تو لاکھوں انسانوں کی زندگیاں بچانے کا موجب ہوگی جو اب روزانہ انسان کے اس بڑے بھاری دشمن اندھیرے کی نذر ہو جاتی ہیں۔

دریافت کنندہ کا خیال ہے کہ پختہ فرش اور سڑکیں یہ روشنی اس روشنی سے اخذ کرتی ہیں جو ہم روزمرہ استعمال کرتے ہیں؛ مثلاً سورج کی روشنی؛ چاند کی روشنی؛ کبس، لیمپ اور برقی روشنی وغیرہ وغیرہ۔ اس نے پکی سڑکوں کے ماہرین کے سامنے بیان کیا کہ آپ صاحبان جو فرش، پکی سڑکوں اور بازاروں میں لگائے ہیں اور جو بھری وغیرہ ڈالتے ہیں ان سب میں روشنی کے ذخیرے پنہاں پڑے ہیں۔ اس دریافت کی بدولت اب رات کو سفر کرنے والے مسافر بے فکری سے سفر

کر سکیں گے اور تاریکی کے باعث پیش آنے والے حادثات سے رہائی اور نجات مل جائے گی۔ علاوہ ازیں موجودہ روشنی کو زیادہ تیز، محفوظ اور کم خرچ بنانے میں بھی اس سے بہت مدد ملے گی۔ پکے فرش اور سڑکیں آس پاس سے روشنی چرا کر اپنی زیریں سطح میں جمع کرتی رہتی ہیں جہاں ان کے مدفون رہنے کا کوئی فائدہ نہیں۔ اسے زیادہ سے زیادہ زیر استعمال لاکر لاکھوں روپیہ کی بچت کر لی جائے گی۔ مسٹر ہالورنس نے اپنی دریافت کو پہلے پہل شکاک میں تجربہ کی کسوٹی پر رکھا اور ایک سڑک کے کچھ حصہ کو اس مقصد کے لیے منتخب کیا۔ اس نرالے اور اپنی قسم کے واحد تجربہ سے اس کا مقصد وہ تاریکی کے گڑھے دور کرنا تھا جو اکثر رات کے وقت سڑکوں اور بازاروں میں نظر آتے ہیں اور موٹر چلانے والوں کے لیے بالخصوص ضرر رساں اور موجب تکلیف ہوتے ہیں اور اکثر ان کے جان لیوا ثابت ہوتے ہیں کیوں کہ تیز رفتاری کی حالت میں جلدی جلدی راستے میں آتے ہیں اور ان سے بچاؤ کے خیال کو عملی صورت دینا محال ہو جاتا ہے۔ صاحب ممدوح نے یہ بھی کوشش کی کہ آئندہ سڑکوں اور بازاروں کے فرش زیادہ روشنی جذب نہ کر سکیں خصوصاً مذکورہ بالا گڑھوں میں اس کا بہت سا حصہ جذب ہونے سے رکا رہے تاکہ اس کے تجربہ میں رکاوٹ نہ ہو اور اس کی حوشی کی کوئی حد نہ رہی جب اسے اپنے تجربہ میں نمایاں کامیابی ہوئی۔

ہوا میں اشتہار لکھنا | مغربی ممالک اور امریکہ میں اشتہار دہی پر بہت سی رقوم خرچ کی جاتی ہیں اور اشتہاروں کے مضامین اور اشتہار دہی کے طریقوں میں خاص جدت طرازی سے کام لیا جاتا ہے۔ ان طریقوں میں سے ایک نادر طریقہ ہوا میں اشتہار لکھنا ہے۔ انگلستان میں یہ طریقہ بہت کم برتا جاتا ہے مگر امریکہ میں اس کا بہت رواج ہونا جاتا ہے۔ ہوا میں اشتہار لکھنے کے لیے ہوائی جہازوں کے چلابے والوں کا بہت ماهر ہونا ضروری اور لابدی ہے کیوں کہ جہاز کو تان پلٹے دینے، آگے پیچھے کرے کی مار بار ضرورت پڑتی ہے۔ اشتہار زمین سے تین میل اونچائی پر لکھنا پڑتا ہے۔ اتنی بلندی اس لیے اختیار کی جاتی ہے کہ اہل زمین کو یہ نظری دھوکہ رہے کہ سب الفاظ ایک ہی سطح میں لکھے

ہوئے میں اور اشتہار بھی دور دور تک دیکھا جاسکے۔ الفاظ ایک سطح پر نہیں لکھے جانے ورنہ جہاز جوں جوں آگے بڑھتا جائے گا پیچھے الفاظ جہاز کی دم اور بازوؤں کی حرکات سے ٹوٹ پھوٹ جائیں گے اس لیے جہازران کو ایک خاص سلسلہ سے جہاز برابر اتارنا پڑے گا۔ جہاز بھی اس غرض کے لیے الگ قسم کا بنایا جاتا ہے۔ الفاظ دھوئیں سے لکھے جاتے ہیں۔ انجن کی حرارت سے ایک خاص قسم کے سیال مرکب کو بخارات میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ اور وہ ایک بڑے ٹل کے ذریعے باہر نکالا جاتا ہے۔ یہ سیال مرکب نیلوں اور کیمیائی اشیا سے تیار کیا جاتا ہے۔ اس کا دھواں اس قدر وزنی ہوتا ہے کہ وہ کم از کم دس منٹ تک ہوا میں جوں کا توں قائم رہتا ہے۔ بعض اوقات جب ہوا ساکن ہوتی ہے تو اس دھوئیں سے لکھے ہوئے الفاظ کھنٹوں اپنی جگہ پر قائم اور برقرار رہتے ہیں۔ یہ الفاظ آخر سے شروع کیے جاتے ہیں اور شروع پر ختم کیے جاتے ہیں۔ الفاظ کی باقاعدگی مشق اور فاصلہ سے متعلق لکھنے والے کی درست خیالی پر منحصر ہے۔ نو لفظوں کا اشتہار آسمان کے آٹھ میل پر آتا ہے۔ چھوٹے حروف آدھ میل لمبے اور لمبے حروف میل میل بھر لمبے ہوئے ہیں اور اوسطاً ایک حرف پر تقریباً پونے چار سیر دھوئیں کا مرکب خرچ ہوتا ہے۔ بڑا ٹل ڈھائی لاکھ مکعب فٹ فی سیکنڈ کے حساب سے دھواں نکالتا ہے۔ اسی لیے آسمانی اشتہار نہایت مختصر اور پُر معنی رکھے جاتے ہیں۔

اس قسم کی اشتہار بازی کے لیے موسم کا بہتر اور عمدہ ہونا ضروری ہے ورنہ کام خراب ہو جاتا ہے۔ اس فن کے ماہر اچھا موسم اور ایسا دن انتخاب کرتے ہیں جب کہ آدمی کسی تقریب کی وجہ سے کثیر تعداد میں اکٹھے ہوں۔ لکھنے والا پیچھے مرمر کر اپنے لفظوں کو دیکھتا جاتا ہے مگر موسم کسی کے اختیار کی بات نہیں۔ اس لیے ایسی حالت میں بڑا نقصان ہوتا ہے۔

آخر حکمائے دوسرے رخت و جنس کی طرح نذروں کو بھی نذری کی جسامت | تول ناپ لیا ہے۔ موٹ ولسن کی دنگاہ کے ڈاکٹر ولسن کہتے ہیں کہ انسان کو نذری اور ستارے کی درمیانی منزل میں نصف راستے پر سمجھنا چاہیے۔

دس کھرب کھرب ذروں سے ایک آدمی کی تعمیر ہوتی ہے اور ایک سو کھرب کھرب کھرب انسانوں کا مادہ ایک اوسط درجے کے ستارے کے برابر ہوتا ہے۔
 ذرے کا قطر انچ کے دس کروڑوں حصے سے بھی کم ہے۔ یہ مقابلہ ایک کالف کے گیند کے ذرے کی اضافی جسامت اتنی ہی ہے جتنی کالف کے گیند کی زمین کے مقابلے میں ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ اگر گیند کے ہر ذرے کو گیند کے برابر کر دیا جائے تو گیند زمین کے برابر ہو جائے گا۔

درار فاضی کی وجہ | قد کی درازی اگر خاص معتدل حد تک ہو تو حسن و جمال کی دلاویزیوں میں سے شمار کی جاتی ہے۔ لیکن بھی بلند فاضی جب اعتدال سے گزر جاتی ہے تو حسن و دلاویزی کی جگہ عجائب المخلقت افراد میں شمار کرانی ہے۔ مختلف قوموں میں ایسے عجیب الحلفت دراز قد آدمی پائے گئے ہیں اور اب بھی پائے جاتے ہیں۔ عربوں کی ایک قدیم شاخ بے مصر پر حملہ کیا تھا۔ اس کے اکثر اشخاص افسے قداور تھے کہ اعراب انہیں عمالیق سے مخاطب کرتے تھے۔ کیوں کہ غیر معمولی دراز قد کو عربی میں عملاق کہتے ہیں۔

تھوڑی مدت گزری نیویارک میں ایک عجیب آدمی ظاہر ہوا تھا جس کی عمر ۲۳ سال تھی اور اتنا قداور تھا کہ جب مولر میں بیٹھا تو اس کی چھت میں سوراخ کرایا پڑا تاکہ اس کا سر باہر نکلا رہے اور وہ بہ آسانی بیٹھ سکے۔ بارہوں میں لوگوں نے اسے دیکھا تو تصویریں لینے لگ گئے۔ اس کا قد ۸ فٹ تھا۔

۱۹۲۴ء میں ومبلی (لنڈن) کی مشہور سائنس میں ایک عملاق نمودار ہوا تھا جس کی عمر صرف ۲۲ سال کی تھی مگر قد ۲۰۸۴ میٹر (تقریباً ۳ گز) تھا۔ یہ لندن اس لیے آیا تھا کہ اجرت لے کر اپنی نمائش کرے۔ وہ اپنے قد کی درازی کی وجہ سے ہمیشہ اپنی خاص چارپائی اور پانی کا ٹب ساتھ رکھتا تھا کیوں کہ یہ دونوں چیزیں اس کے مناسب حال کہیں بھی دستیاب نہ ہوتی تھیں۔ اس کی خوراک کا اندازہ قارئین اس سے لگا سکتے ہیں کہ روزانہ اس کے ناشتے میں ۱۵ انڈے، ۳ بڑی مچھلیاں، ۵ پلیٹ سالن، ۱۲ روغنی ٹکیاں اور ۸ پیالیاں چائے کی ہوتی تھیں۔

آج کل یورپ کے بعض علمی رسائل میں یہ بحث چھڑ گئی ہے کہ اس طرح کی غیر معمولی دراز قامتی کی علت کیا ہے۔ اکثر علما کا خیال ہے کہ پست قد اور دراز قد ہونے کا تعلق ایک دماغی گٹھی سے ہے جو ہر انسان میں دماغ کے نیچے اور ناک کے پیچھے ہوتی ہے جسے غدہ نکیفہ (Paraid Gland) کہتے ہیں۔ یہی گٹھی قد کی درازی اور کوتاہی کا موجب ہوتی ہے۔

انسانی جسم گٹھیوں سے بھرا پڑا ہے۔ وہی اسے قائم رکھتی ہیں۔ انہیں کے اجزا سے جسم کا توازن قائم رہتا ہے۔ چناں چہ فرسہ و لاغری، بلند قامتی اور پستہ قدی، ذہانت و ولادت، دوران خون کی تیزی و سستی سب کا تعلق انہی گٹھیوں سے ہے۔ اس دماغی گٹھی کا اہم کام یہ بھی ہے کہ وہ ایسے مواد خارج کرنی رہتی ہے جو خون کے ساتھ جاری رہتے اور ہڈیاں بڑھاتے رہتے ہیں۔ جب اس مواد کا اخراج کم ہو جاتا ہے تو انسان پست قامت ہو جاتا ہے۔ جب مادی اخراج اعتدال سے زیادہ ہو جاتا ہے تو ہڈیاں غیر معمولی طور پر طوالت پکڑ کر قد کی درازی کا باعث ہوتی ہیں۔ یہ دماغی گٹھی دو حصوں میں منقسم ہے۔ ایک حصہ آگے ہوتا ہے دوسرا پیچھے ہوتا ہے۔ دونوں ایک ہڈی کے صندوقچہ میں بند ہوتے ہیں۔ یہ صندوقچہ کھوپری کے اندر بطور چھوٹی سی کھوپری کے رکھا ہوتا ہے۔ لاشعاعوں (X-rays) کے ذریعے تحقیق ہوا ہے کہ لمبے آدمیوں میں یہ گٹھی بہت بڑی ہوتی ہے اور بونوں میں بہت چھوٹی ہوتی ہے۔ اس گٹھی کی خاصیت یہ بھی بیان کی جاتی ہے کہ وہ خون میں نمکین مادے کو معتدل رکھتی ہے اور اسے اتنی مقدار میں کر دیتی ہے جتنی سمندر کے پانی میں ہوتی ہے۔ تاریخ میں بہت سے عمالیک کے نام محفوظ ہیں۔ فرانس میں ایک شخص جان ٹورنر گزرا ہے۔ پندرہ برس کی عمر میں اس کا قد غیر معمولی سرعت سے بڑھنے لگا تھا یہاں تک کہ ۸ فٹ ۲ انچ تک پہنچ گیا۔ اس کا جوتا چودہ انچ لمبا ہوتا تھا۔ وفات کے بعد اس کے دماغ کا وزن کیا گیا تو دو سیر سوا چھٹانک نکلا۔ سر کی جانچ کرنے پر معلوم ہوا کہ اس کی دماغی گٹھی بہت بڑھی ہوئی تھی۔ ڈاکٹروں کا خیال ہے کہ وہ زمانہ جلد آئے والا ہے جبکہ انسان چند نسل کی

پچکاریاں کراہنے کے بعد اپنا قد حسب دل خواہ بڑھالے گا۔ اگر کتے کو انجکشن دیا جائے گا تو وہ کھوڑے کے برابر ہو جائے گا۔ یہ بائیں مظاہر عجیب اور ناممکن سی دکھائی دیتی ہیں لیکن علم جس سرعت سے ترقی کر رہا ہے اسے دیکھتے ہوئے کوئی بات بھی عجیب اور ناممکن نہیں رہتی۔

مسٹر لوئیس ایمش ڈی ڈی کا خیال ہے کہ یہ شک غدہ قدامیہ (Pituitary Gland) کو دماغی نشو و نما سے بہت تعلق ہے اور ادراش جسمانی کا بہت بڑا انتظام اس سے متعلق ہے مگر اس غدے یا اس جوہر کو کھلا دینے سے انسانی قد و قامت میں چنداں اضافہ نہیں ہوتا۔ ان کا خیال ہے کہ لمبے آدمیوں سے زندگی کے حالات سننے جائیں تو معلوم ہوتا ہے کہ وہ دسویں اور سترھویں سال کی عمر کے دوران میں جو نشو و نما کا بہترین وقت ہے بہت طویل عرصہ تک بیمار پڑے رہے ہیں۔ اسی طرح خاندانی ٹھنکنوں اور کسی بیماری سے بہت قد ہو جائے والوں کے سوانحی حالات سے معلوم ہوا ہے کہ انہیں نشو و نما کے زمانے میں سخت محنت مشقت اور جسمانی کام کرایا پڑا ہے۔ اس قسم کی باتوں پر متواتر غور کرے کہ بعد اہوں یہ نتیجہ نکالا ہے کہ ہمارے قد کی لمبائی ہماری ٹانگوں اور ربڑہ کی ہڈی کی لمبائی پر منحصر ہے۔ عموماً قد کی درازی بچوں میں موروثی ہوتی ہے مگر ربڑہ کی ہڈی کی ساخت کو بھی بہت کچھ دخل ہے۔ ربڑہ کی ہڈی میں مہرے ہوتے ہیں جو زنجیر کی کڑیوں کی طرح ملے ہوئے اور مختلف قسام کے بندھنوں سے بندھے ہوئے ہوتے ہیں۔ ہر مہرہ ایک دوسرے سے جدا ہوتا ہے اور ان کے درمیان ایک چینی سی ہوتی ہے جو پچک سکتی ہے۔ جب اسان کافی عرصہ تک کھڑا رہے تو مہروں پر دباؤ پڑتا ہے اور چینی پچکنے لگتی ہے لیکن اگر دن بھر کھڑا رہنے کی بجائے آدمی سویا رہے تو یقیناً جسم کی لمبائی میں اضافہ ہوگا۔ اس میں شک نہیں کہ جب چینی پچک جاتی ہیں تو دوران خون بھی ربڑہ کی ہڈی کے رقبے میں کم ہونے لگتا ہے اور مسلسل کئی دن تک یہی عمل جاری رہنے سے ربڑہ کی ہڈی کی بیشی رک کر اسے بہت قد بنادیتی ہے۔ چوں کہ بہت سونے یا عرصہ تک بیمار پڑے رہنے سے چینیوں میں پچکنے کا

حادثہ رونما نہیں ہوتا اور دوران خون میں کوئی نقص نہیں پڑتا اس لیے قد میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ وہ یہ بھی کہتے ہیں کہ موجودہ نوجوانوں کی نسل پچھلی نسل سے لمبی ہے اور اس کی وجہ یہی ہے کہ انہیں اپنے شو و نما کے عہد میں پرانے زمانے کی محنتوں سے سابقہ نہیں پڑا۔ فی زمانہ لوگ استراحت اور آرام طلبی کی طرف بہت توجہ دے رہے ہیں۔

اگر کسی بستر قد بچے کی ریڑھ کی ہڈی کا علاج کیا جائے، اس کی کمر کے مہروں کو بڑھنے کا موقع دیا جائے، اس میں دوران خون کی روانی تیز کرنے کی تدابیر اختیار کی جائیں تو ریشے نرم اور لچک دار ہو جائیں گے اور ان کی سختی اور کرخکی کم ہو جائے گی اور ان کا قد بڑھنا شروع ہو جائے گا۔

دوا کے بارے میں ماہرین کا خیال | ماہر اطباء نے یہ عجیب رائے ظاہر فرمائی ہے کہ دوا درحقیقت ایک مرض ہے جو جسم کے اندر غیر طبعی مفاد صحت کیفیات پیدا کر دیتی ہے۔ چنانچہ دوا سے علاج کرنے کے یہ معنی ہیں کہ زہر اندفاع رہر سے اور بیماری کا علاج دوسری بیماری سے کیا جائے۔ اس طرح اگرچہ دونوں دشمن آپس میں لڑکر فنا ہو جاتے ہیں یہ مرض باقی رہتا ہے نہ دوا جسم میں رہتی ہے لیکن قوت مدافعت دونوں کا شکار ہو جاتی ہے۔ جسمانی عمارت کی بنیادیں ہل جاتی ہیں اور روزمرہ شکست و ریخت کا سلسلہ شروع ہو جاتا ہے۔ محققین نے تحقیق کیا ہے کہ ہر دوا میں جس طرح فائدہ کی ایک کیفیت رکھی ہوئی ہے نقصان رساں کیفیت بھی موجود ہوئی ہے۔ بالفاظ دیگر جس کو عام معنوں میں دوا کہتے ہیں اصولاً وہ بھی نقصان پہنچاتی ہے مگر نقصان کم نفع اس سے زیادہ؛ مثلاً اگر کوئین ملبریا کے جراثیم کو ہلاک کرتی ہے تو لاکھوں کی تعداد میں خون کے سفید ذرے (وہائٹ کارپسلز) جو وبائی جراثیم کا قوت کے ساتھ مقابلہ کرتے ہیں، تباہ کر دیتی ہے۔ اسی طرح نیوساؤرساں جو آتشک کے لیے اکسیر بتائی جاتی ہے جہاں آتشک کے جراثیم کے لیے مہلک ہے وہاں جسم کے دارالسلطنت قلب، دماغ اور گردوں کی بنیادیں ہلا دیتی ہے۔

بنمشہ نزلہ کے لیے اکسیر ہے لیکن دل کو کمزور کرتا ہے اسی وجہ سے اطباء بنمشہ کو گاؤزبان کے بغیر دینا پسند نہیں کرتے جو قلب کے واسطے مفرح اور مفید چیز ہے۔
الغرض دوا کے ذریعے بیماریوں کا دفعیہ اس وقت جائز ہے جب کہ تمام غذائیں اور دوسری تدابیر کارآمد ثابت نہ ہوں اور حالت صحت میں خواہ مخواہ مرض سے محفوظ رہنے یا قوتوں کے بڑھانے کے لیے محافظ اور مقوی ادویات کا استعمال کرنا سراسر حماقت ہے۔ اس طرح آدمی دواؤں کا عادی ہو جاتا ہے اور عمر بھر اچھی صحت اور اچھی زندگی کو بیماروں کی زندگی میں تبدیل کر لیتا ہے۔

غذا اور نمکرات کا اثر دانتوں پر | امریکہ میں پانچ جزواں بچے پیدا ہوئے تھے جن کی خاص طور سے پرورش ہو رہی ہے۔ لوگ

دور دور سے انہیں دیکھنے آتے ہیں۔ دانتوں کے ماحر نے پچھلی دفعہ جب ان کا معائنہ کیا تو لکھا کہ 'ان کے دانت نہایت اعلیٰ ہیں۔ ان دانتوں میں کہیں بھی خلا نہیں'۔ اس کا باعث اس نے خوراک کی خوبی بتائی۔ اسی وجہ سے ڈاکٹروں نے کہا ہے کہ 'اگر دانت اچھے رکھنے ہوں تو غذا مناسب کھانی چاہیے۔ بننے والی ترکاریاں، میوے، چھنے آئے کی روٹی، مکھن، مچھلی، گوشت اور انڈے مناسب ترین غذا ہیں۔ بڑھنے والے بچوں کو دن میں کم از کم چار گلاس دودھ سے بھرے ہوئے دیے جائیں'۔

ایک جزیرہ ٹریسٹن دوکن ہا میں صرف ۱۶۵ باشندے آباد ہیں۔ وہاں کوئی دانت یا برش کو نہیں جانتا۔ پھر بھی ۱۳۱ کے دانت نہایت عمدہ اور باقیوں کے عمدہ ہیں۔ یہ لوگ نہ دانت صاف کرتے ہیں اور نہ مسواک استعمال کرتے ہیں۔ وجہ یہ ہے کہ وہ آلو، مچھلی، انڈا، دودھ اور میوہ کھاتے ہیں۔ ان سب میں چونا اور فاسفورس موجود ہوتا ہے یہ دونوں چیزیں اچھے دانتوں کے لیے ضروری ہیں۔ وہ لوگ گوشت، آنا یا روٹی بہت ہی کم کھاتے ہیں۔ اس کے برعکس اتنے ہی بڑے ایک اور جزیرہ پیٹسیرن میں دو سو باشندے آباد ہیں جو غذا تو اول الذکر جزیرہ والوں ہی کی سی کھاتے ہیں، لیکن دانت سب کے خراب ہیں۔ وجہ یہ ہے کہ اس جزیرہ کی زمین میں چونا مطلق نہیں۔ جو خوراک وہاں آگتی ہے وہ شکل میں ضرور مذکورہ

وقتار سے کم ہو رہا ہے اس کے پیش نظر ایڈنگٹن اور دوسرے ماہرین فلکیات نے اندازہ لگایا ہے کہ کائنات کی پیدائش کو دس کروڑ سال گزر چکے ہیں۔

(۲۴) زمین دوسرے سیاروں سے کم عمر ہے۔ یعنی ابھی تک اس نے گلزار وجود کی دو ہزار ملین بہاریں دیکھی ہیں۔

(۲۵) صحابیوں میں اجزائے لایعجزی کی عمر دس لاکھ کے قریب ہوتی ہے اور وہ سورج سے ۲۶ کروڑ گنا زیادہ روشن ہوتے ہیں۔

(۲۶) ماہرین کے نزدیک کائنات ہنوز طفولیت کے عالم میں ہے۔

(۲۷) کائنات کے مادہ کا بالکل صحیح اندازہ نہیں کیا جاسکتا لیکن بہر حال وہ ایک معین مقدار میں ہے۔ یہ اس کی مقدار بڑھ سکتی ہے نہ اس کی طاقت میں اضافہ ہو سکتا ہے۔ تبدیل و تحلیل کے تمام مراحل سے گزرنے کے باوجود مادہ کی مقدار بدستور رہے گی۔ [ت۔ ج۔ ب]۔

لوگوں کو خبر نہیں کہ دنیا کی سب سے بڑی دوربین دیا کی سب سے بڑی دوربین | جو مونٹ پالومر کیلیفورنیا میں تکمیل کو پہنچنے والی ہے کیسے کیسے سرستہ رازوں کا انکشاف کرے والی ہے۔ ہیٹ داں اس دوربین کے ۲۰۰ انچ والے عدسہ کی مدد سے فضاے آسمانی کی جانچ کر کے بڑے بڑے نتائج نکالنے کی امید باندھے ہوئے ہیں جو سائنس کی دنیا میں ایک تہلکہ مچا دیں گے۔ یہ دوربین سمندر کی سطح سے ۶۱۲۵ فٹ بلند ایک صاف پہاڑی پر کھلی ہوا میں تیار کی جا رہی ہے۔ تقریباً ۵۰ کروڑ ستارے ابھی تک بہت طاقتور دوربین سے بھی نہیں دکھائی دیتے۔ لیکن اس دوربین کے ذریعہ سب سے پہلے وہ بھی انسان کی نظر کے سامنے موجود ہو جائیں گے۔ نئی نئی معلومات ان سیاروں کی نسبت معلوم ہونے کی امید ہے جو زمین سے قریب تر ہیں۔ خطہ قلزم اعظم (Great Red Spot) کی نسبت ابھی تک کوئی تشریح نہیں ہو سکی جو ۳۰ ہزار میل لمبا اور ۷ ہزار میل چوڑا ہے جو اکثر مشتری میں مقررہ وقت پر ظاہر ہوتا رہتا ہے۔ کیا مریخ پر لہریں ہیں؟ کیا شہابیے (Meteors) باقاعدہ چاند پر بمباری کرتے رہتے ہیں؟ یہ

اور اسی قسم کے دوسرے مسئلے جنہوں نے بہت عرصے سے فلکیوں کو حیران کر رکھا ہے اس نئی قوی ہیکل دوریں سے مستقبل قریب میں حل ہونے والے ہیں۔ وہ سیارہ جو زمین کے بہت قریب ہے یعنی چاند جو تمام سیاروں اور ستاروں میں زمین سے قریب تر ہے جس کا فاصلہ ۲ لاکھ ۴۰ ہزار میل بتایا جاتا ہے اس کی نسبت بڑی بڑی معلومات کی جانے والی ہیں۔ اس دورین سے چاند زمین سے پچیس میل کے فاصلے پر دکھائی دے گا۔ اس کا یہ مطلب ہے کہ ایک چیز جو چاند پر ایک گرجا گھر کے برابر ہے فلکی کو بہت آسانی سے دکھائی پڑے گی۔ حساب لگانے سے ایک بات یہ بھی معلوم کی گئی ہے کہ کوئی روشن اجسام جو زمین سے ایک ارب بیس کروڑ سالوں کی روشنی کی دوری پہ ہیں اس نئے آلہ کے ذریعے دیکھے جاسکیں گے۔ ان دور دراز چیزوں کے فاصلے کا اندازہ میلوں میں لگانے کے واسطے بہ ضروری ہے کہ اس فاصلے کے عدد کو ساٹھ کھرب سے ضرب دیا جائے۔ روشنی کو ساٹھ کھرب میل فاصلہ طے کرنے میں ایک سال کا عرصہ لگتا ہے۔

آنکھوں والا ہم کا گولا | ہوائی جہاز کو تباہ کرنے کی ایک نئی ایجاد ہوئی ہے۔ یہ ایک بم کے گولے کے مثل ہے جس میں آنکھیں نئی ہوئی معلوم ہوئی ہیں۔ یہ بم جوں ہی اپنے شاہ کو دیکھتا ہے فوراً پھٹ جاتا ہے۔ یہ بات ایک میگنیشیم کے بنے ہوئے کارنوس سے پیدا ہوئی ہے جو بم کے ایک سرے پر جڑا ہوا ہوتا ہے جو دوران پرواز روشنی دیتا ہے۔ بم کی ساخت میں ریڈیو کے نشے ہوئے سوراخ ہیں جن کے اندر سے روشنی پیدا ہوتی رہتی ہے۔ جوں ہی کرنیں نشانے سے ٹکراتی ہیں وہ بم کے اندر عکس کو واپس لے جاتی ہیں۔ یہاں پر یہ عکسی تصویر بننے کے خانوں سے ملی ہوئی ہیں اور ان کا تعلق تار رقی کے فریمے داغنے والی مشین سے ہوتا ہے۔ ہر ایک معمولی بم جب وہ ہوائی جہاز کے پاس سے گزرتا ہے ایک آواز پیدا کرتا ہے اور اتنے فاصلہ پر پھٹتا ہے کہ ہوائی جہاز کو اس سے کوئی نقصان نہیں پہنچتا لیکن یہ بم کا گولا جو ایک سویڈن اسلحہ خانے کی ایجاد ہے اپنے شاہ کو بغیر نشانہ باندھے ہی تباہ کر سکتا ہے۔ جوں ہی کہ بم ہوائی جہاز کی سمت

دکھا۔ میں ایک بڑا دھماکا پیدا ہوتا ہے جس کا مددگار اتنا زوردار ہوتا ہے کہ فوراً ہوائی جہاز کو تباہ کرنے کے لیے کافی ہوتا ہے۔

نئے قسم کے کپڑے جو زہریلی گیس سے آسان کو بچا سکتے ہیں

لنولنم کو ایک عجیب طریقے سے بنایا گیا ہے کہ اس پر آگ کا کچھ اثر نہیں ہوتا۔ اس کے کپڑے بنائے گئے ہیں جو

بوقت ضرورت پہنے جاسکتے ہیں۔ یہ چیز نہ صرف آگ سے بچائے گی بلکہ اکثر گیسوں کے آلودہ والے اثر سے بھی محفوظ رکھ سکے گی۔ یہ (Lino Suit) لینو کے کپڑے ہوائی حملے کے وقت پہنے جاسکتے ہیں مقامی حکومت نے تمام برطانیہ میں اس کا ذخیرہ جمع کرنے کا لوگوں کو مشورہ دیا ہے۔

بیر شراب بھولوں کی پیداوار میں مفید ہے

لندن کے ایک باشندے نے اپنی کچھ بیر شراب کو بھولوں کے اگانے میں

استعمال کیا۔ ترکس کے بھولوں کی کلی ہر ہفتہ میں دو بار بیر شراب چھڑکنے سے کلیاں بجائے چھ ہفتے کے ۱۲ یا ۱۵ دن میں نکل آئیں۔ ایک ماہر باغبانی نے اس عجیب طریقے کی کامیابی کو بیان کرتے ہوئے بتایا کہ فائٹروجن گیس سوراخوں میں داخل کرنے سے کلیوں میں تحریک پیدا ہوتی ہے۔ اس طریقے میں خطرے بھی ہیں۔ اگر کلی کے گوبہ میں سوراخ نہ ہو جس میں سے گزر کر ایل شراب باہر آتی ہے تو وہ اس کو سڑا دے گی اور پودے کو ہلاک کر دے گی۔ ہر اس شخص کو جو اس کا تجربہ کرنا چاہتا ہے یہ خیال رکھنا چاہیے کہ اس کے ماہر نے اس بات کی ہدایت کی ہے کہ ہر ہفتہ میں دو چمچہ بیر شراب سے زیادہ نہ استعمال کرنا چاہیے۔

حیاتی ب (Vitamin B) کا استعمال اگر زیادہ

مقدار میں کیا جاوے تو وہ نموں کے درد کے

لبے بہت مفید ثابت ہوئی ہے۔ معمولی خوراک سے دس گنا دہنے کی ضرورت ہے۔ اس کی

بچکاری بھی دی جاسکتی ہے۔ کیلیفورنیا کے شفاخانہ میں جہاں یہ علاج آزمایا گیا بارہ مریضوں میں سے آٹھ مریضوں کو اس سے صحیح کر دیا۔ بقیہ چار نے بہت کچھ

آرام پایا۔ یہ مریض بیس برس سے اس موذی مرض میں مبتلا تھے۔ ان کو پہلی ہی خوراک میں فائدہ محسوس ہوا تھا۔

واشنگٹن شہر کے مسٹر آسٹن کلارک صاحب نے اسمتسوین چڑبوں کا نقل مقام اسکول میں ایک طریقہ بیان کیا کہ چڑیاں ایک جگہ سے دوسری جگہ کیوں چلی جاتی ہیں۔ وہ بیان کرتے ہیں کہ موسم بہار میں چڑیاں شمال کی طرف چلی جاتی ہیں اور شمالی نصف کرہ تک کا سفر کرتی ہیں اور جنوبی نصف کرہ میں بڑے دن ہونے ہی جنوبی نصف کرہ کو چلی جاتی ہیں۔ ان کا بیان ہے کہ چڑبوں کو براہ راست روشنی کی زیادتی، جب کہ سورج خط استوا کو پار کرتا ہے دکھائی دیتی ہیں۔ اس کی ایک بڑی مثال سمندری چڑیا ہے جو اپنا جاڑا بحر منجمد جنوبی (Antarctic Circle) میں گزارتی ہیں اور پھر شمال کی طرف سورج کا پیچھا کرتی ہیں اور قریب قریب ایک قطب سے چل کر دوسرے قطب میں اپنا موسم گرما گزارتی ہیں یعنی موسم گرما (Arctic Circle) بحر منجمد شمالی میں گزارتی ہیں۔

ربر کی پیداوار کیونکر اور کہاں ہوتی ہے ربر جزیرہ نما ملایا کی خاص نباتاتی پیداوار میں سے ہے۔ آج کل یہاں پر تقریباً ساڑھے ساٹھ لاکھ ایکڑ زمین ربر کے درخت لگائے جانے کے واسطے مہیا کی گئی ہے۔ دنیا میں ربر کی جتنی طلب ہے اس کا نصف اسی مقام سے پورا ہوتا ہے۔ یہ حساب لگایا گیا ہے کہ کم و بیش ۱۲ کروڑ اسٹرلنگ صرف ملایا میں ربر کے اگلے میں صرف کیا گیا ہے۔ سنہ ۱۸۷۷ء میں سب سے پہلے لندن کے کیوگارڈن سے ربر کا درخت سنگاپور بھیجا گیا تھا۔ یہاں پر مسٹر ایچ اے وکھم جن کو اب سر هنری کہتے ہیں وادی امیزن سے لائے تھے جو اس وقت جنوبی امریکہ میں سفر کر رہے تھے جو پیرا ربر کا سب سے پہلا کھر ہے۔ ان درختوں میں سے بہت تھوڑے درخت اگے۔ یہی درخت اور ان کی اولاد اس نئے وطن میں اگے اور تمام درختوں کے بزرگوار ہونے جو اب بے شمار تعداد میں مشرقی منطقہ حارہ کے بے شمار حصوں میں پائے جاتے ہیں۔ اس نئی کاشت میں لوگ پہلے پہل بڑی دلچسپی نہیں لیتے تھے۔

شکر، گرم سالہ، ناریل اور قہوہ اس وقت اس جزیرہ نما ملایا کی خاص تجارتی پیداوار تھی۔ ۱۹۰۰ء میں دنیا میں ربڑ کی کھیت ۵۳۸۹۰ ٹن تھی۔ اس میں سے صرف ۴ ٹن ربڑ کی پیداوار تھی۔ آہستہ آہستہ لوگ اس کی پیداوار میں دلچسپی لیتے رہے۔ اس کا پودا لگانے والوں نے فیصلہ کیا کہ اس کو ایک ریاستی پیداوار کی صورت میں عملی امتحان کریں۔ ۱۹۰۹ء کے اخیر میں سب سے پہلے دنیا کے بازاروں میں سب سے زیادہ اس کی طلب تھی۔ اس وقت ملایا جزیرہ کے ربڑ کی پیداوار جنوبی امریکہ کے جنگلی ربڑ پر سبقت لے گئی۔ ان لوگوں نے اس وقت بڑے منافع حاصل کیے جو دوراندیشی سے اس کام کے بانی مبنی تھے۔ اس واقعہ سے ایک دھوم مچ گئی اور جیسے جیسے نئے خطے میں ربڑ کے پودے لگائے جانے لگے اور زیادہ پیداوار ہونے لگی ساتھ ساتھ اس کی کھیت اور مانگ تیزی کے ساتھ بڑھتی گئی۔ لامحالہ اس کا نتیجہ یہ نکلا کہ ربڑ کی بازاری قیمت گر گئی پھر بھی لوگوں نے برسوں تک فائدہ حاصل کیا۔ امریکہ دنیا کے ہر حصہ سے ربڑ کو سب سے زیادہ تعداد میں منگاتا ہے۔ یہاں پر ربڑ کے ٹائر بنانے کے کارخانے بے شمار ہیں جن کو ربڑ کی بہت ضرورت پڑتی رہتی ہے اور دوسرے ہزاروں تجارتی کام ہیں جن میں ربڑ خرچ ہوتا ہے اور روزانہ نئے نئے استعمال دریافت ہو رہے ہیں۔ اس واسطے یہ امید کی جاتی ہے کہ بے شمار پیداوار کی کھیت ہوتی رہے گی اور ملایا کی ربڑ کی پیداوار روز بہ روز بڑھتی رہے گی۔

ملایا ابھی زمانہ حال تک ایسے ایسے جنگلوں سے ڈھکا ہوا تھا جہاں کچھ نہیں بویا جاتا تھا۔ اس پیداوار کو شروع کرنے کے واسطے جنگلوں کے ایک بڑے حصہ کو کاٹ کر صاف کرنا پڑا۔ جنگل کی صفائی عام طور سے جنگل میں آگ لگا کر کی جاتی ہے۔ یہ بہت ضروری ہے کہ جنگل کی صفائی کا کام بہت خوبی سے کیا جاوے اور تمام درخت تنے اور جڑ سے اکھاڑ کر پھینک دیے جائیں اور برباد کر دیے جائیں۔ بیج بونے کے واسطے ایک جگہ مقرر کی جائے اور پھر ان کو اکھاڑ کر صاف زمین میں لگایا جائے۔

ایک جدید طریقہ یہ بھی ہے کہ فلم تراش پودوں کا ذخیرہ جمع کیا جاوے۔ ایک سال کے پودے کو جڑ کے اوپر تک تراش دینا چاہیے اور اس صورت سے ایک ایکڑ زمیں میں بہت زیادہ پیداوار ہوگی۔ اگر ربڑ کے درخت کو پہاڑوں پر اگانا ہو تو ایسے ڈھال کو منتخب کرنا چاہیے جہاں مٹی کو منطقہ حارہ کی شدید بارش بہا نہ لے جائے۔

پودا لگانے کے قریب پانچ برس کے بعد درختوں میں سوراخ کرنا شروع کیا جاتا ہے۔ درخت کے اوپر کے چھلکے پر ایک شکاف کیا جاتا ہے اور گوند جس کو لٹیکس (Latex) کہتے ہیں شکاف کے نیچے لگی دعات کی ایک ٹیوٹی سے ٹپک ٹپک کر درخت کے تنے میں بندھے ایک چھوٹے پیالے میں جمع ہوتا رہتا ہے۔ ایک ایک دن کے بعد جیسا کہ جدید پودا لگانے والوں کا پسندیدہ طریقہ ہے شکاف کر کے کا طریقہ دہرایا جاتا ہے اور پھر گوند کو ہنسنے دیا جاتا ہے۔ یہ گوند بڑے بڑے برتنوں میں رکھ کر ایک مرکزی فیکٹری کو لے جاتے ہیں جہاں پر یہ ٹالابوں میں تیزاب ملا کر منجمد کیا جاتا ہے، جمع شدہ مادہ کاٹا جاتا ہے اور مشین میں رکھ کر ایک ہی قد اور وزن کی چادریں بنالی جاتی ہیں۔ چادریں دھوئی جاتی ہیں اور خشک کرنے واسطے مکان میں لٹکادی جاتی ہیں۔ اس کو گرم بھی کرتے ہیں اور بعض اوقات دھواں بھی دیتے ہیں۔ اسی صورت سے ربڑ خشک کیا جاتا ہے اور ایک سخت لچکدار عنبر کے رنگ کی ٹھوس چیز بنالی جاتی ہے جو آسانی سے جہازوں میں لاد کر ربڑ کے کارخانوں میں بھیج دی جاتی ہے۔ کچھ تعداد بیبیوں میں بھر کر گوند ہی کی صورت میں بھیجی جاتی ہے کیوں کہ بعض چیزوں کی ساوٹ میں ربڑ اپنی اصلی شکل میں ہی کام آتا ہے۔ مزدور جو ربڑ کی نوآبادی میں لگائے جاتے ہیں وہ حامل لوگ ہیں جو جنوبی ہندستان سے آتے ہیں اگرچہ کہ یہ کام ملایا کے رہنے والوں اور چینیزوں سے بھی لیا جاتا ہے۔

تکلیف دہ آوازیں

مشین کے اس عہد کی پیدا کردہ تہذیب کا خاص وصف یہ ہے کہ پریشان کن کرخت آوازیں بڑھ گئی ہیں۔ اس نئی تہذیب سے

جس میں ٹرام گاڑیاں، موٹر لاریاں جن میں بڑے بڑے قریے لگے ہوتے ہیں، بھاپ سے چلنے والے اجن جن کی آواز سے دل ہل جاتا ہے۔ ان کے علاوہ بانی چھڑکنے والے اور مٹی کے تیل سے چلنے والے اجنوں سے شہروں کے رہنے والے بخوبی واقف ہو چکے ہیں۔ غنیمت ہے کہ مزدوری سستی ہونے کی وجہ سے ابھی تک ہوا سے چلنے والی سوراخ کرنے والی مشین نہیں جاری ہوئی ہے۔ ہم لوگ ہوائی جہازوں اور ان کی آوازوں سے بخوبی واقف ہو چکے ہیں۔ اس کے علاوہ لاسلکی اور آلہ مکبرالصوت کی ایجاد سے بھی آوازوں میں ربادتی ہو گئی ہے۔ کیا یہ عجیب بات نہیں ہے کہ شی نہدیب ناگوار آوازوں سے پر ہو گئی ہے۔ اگرچہ ہمارے حواس کو اس سے تکلیف پہنچتی ہے تاہم جو تکلیف کابو کو پہنچتی ہے وہ بیان سے باہر ہے۔ کسی کرم چیز کو قریب سے چھوئیں تو قوت لامہ کو تکلیف ہوتی ہے۔ قوت شامہ پر اس وقت تک اثر نہیں پڑتا جب تک کہ حوشبودار معطر چیز ناک کے پاس نہ لائی جائے۔ اگر منہ کی بدمزگی کو دور کرنا ہے تو صرف منہ بند کر لینا کافی ہے۔ اگر روشنی آنکھوں کو تکلیف دہ ہوتی ہے تو ہم کو صرف اپنا منہ پھیر لینا پڑتا ہے لیکن آواز سے ایسی آسانی سے نجات نہیں ملتی۔ یہی وجہ ہے کہ اس سے پریشانی کا عام چرچا ہے۔ خوش قسمتی سے موجودہ زمانہ میں آواز کا مضر اثر محسوس کیا جا رہا ہے۔ سائنسدان خاموشی سے مختلف قسم کی آوازوں کے خلاف جہاد کر رہے ہیں۔ ماہران علم البدن اور ڈاکٹروں نے تحقیقات سے ظاہر کیا ہے کہ بہت سے لوگ جو مشینوں پر کام کرتے ہیں اور اکثر لوہار اور خاص کر اجن چلانے والے بالکل بھرے ہوئے ہیں۔ آواز کی وجہ سے مختلف قسم کی عصبی اور قلبی بیماریاں پھیلتی ہیں؛ مثلاً نیند کا نہ آنا، قلبی دھڑکن کا ہونا اور زبانی کی حالت میں ہاتھ پیروں کا بے قابو ہوجانا۔ جانوروں پر تجربات سے پتہ چلتا ہے کہ آواز کی وجہ سے بہت جلد کوئی نہ کوئی قلب سے متعلق بیماری پھیلتی ہے۔ کمزوری جسم جس میں جسم کا گھلنا اور قوت کا ضائع ہونا شروع ہوتا ہے آواز ہی سے پیدا ہوتی ہے۔ برطانوی ڈاکٹر کی رپورٹ ہے کہ ایک ایسے مقام پر جو پہلے خاموش مقام تھا بھاری بوجھ لانے اور لے جانے کے واسطے نئی سڑک کا بنانا بیماریوں کے بڑھانے کا سبب بن گیا۔ ابھی تک آواز کو

روکنے کی کوشش نہیں کی گئی تھی لیکن اس کے برے اثر کی زیادتی کی وجہ سے لوگوں نے اس کی طرف توجہ شروع کر دی ہے اور آواز کو ایک سطح پر لانے کی کوشش کی گئی ہے۔ آواز کی پیمائش کے آلے تیار کیے گئے ہیں۔ گانے بجانے کے آلات سے خالص آوازیں نکلتی ہیں۔ مظاہرہ کرنے کے واسطے ہم کو ان کی ضرورت پڑتی ہے لیکن آواز کو آلات کے ذریعے سننے کے علم خاص کر بولتے فلم اور ٹیلیفون کی بڑھتی ہوئی ترقی نے مشکل سے سنائی دینے والی آوازوں کی معلومات پر مجبور کر دیا ہے۔ اسان کی آواز کو جانچنے کے واسطے آلے ایجاد ہوئے ہیں۔ آواز ہوا کی لہروں میں دوڑے والی چیز ہے جو ہوا میں پھیل کر سنائی دیتی ہے۔ سب سے دھیمی آواز باکنگناٹ جو سنائی دیتی ہے اس کا اندازہ سولہ دور فی سکنڈ ہے۔ اور سب سے بڑی آواز کا اندازہ ۷۶ ہزار فی سکنڈ ہے۔

ہر چیز سے نفرت کی وجہ جسمانی کمزوری	کمزوری جیسا کہ بہت سے لوگوں کا خیال ہے ایک بیماری ہے۔ لیکن وہ کوئی بیماری نہیں ہے۔ یہ نشان یا علامت ہے اسان کے جسم میں ناکافی غذا پہنچنے کی۔
--	--

با پھر جسمانی اور دماغی نفاوٹ قدرتی صورت سے کمزور واقع ہوئی ہے یا دماغی خلل اس کا باعث ہوا ہے۔ ڈاکٹر چبشر کہتے ہیں کہ ایک عورت نے ان سے شکایت کی کہ وہ موسم گرما میں عام طور پر کمزوری کا شکار ہو جاتی ہے۔ اس کے اس جملہ نے ڈاکٹر صاحب کو ایک مضمون لکھنے پر مجبور کیا۔ یہ خاتون نہایت خوب صورت اور نوجوان تھی۔ اس کی عمر چالیس سال کے لگ بھگ تھی۔ ڈاکٹر صاحب نے جواب دیا کہ موسم کو بیگم صاحب آپ کیوں ملازم قرار دیتی ہیں۔ کبھی آپ نے اپنی کمزوری کا اصلی سبب بھی دریافت کیا یا نہیں؟ اس قسم کی حالت کچھ سادہ اسباب سے پیدا ہوتی ہے۔ یاد رکھنا چاہیے کہ ہر وقت سست رہنا، جسم کا جلد تھکاوٹ محسوس کرنا، ہر کام سے دل گھیرانا، ہر وقت ناخوش رہنا، اگر ہم ان باتوں کے وجوہ پر توجہ نہ کریں تو خطرناک بیماریوں کے پیدا ہونے کا اندیشہ ہے۔ تندرستی کو قائم رکھنے کا سب سے بہتر طریقہ قوت حیوانی کو برقرار رکھنا ہے۔

کھائے پیئے، عیش و طرب میں احتیاط برتنے کی خاص ضرورت ہے۔ عیش و طرب کو تفریح تک محدود رکھنا چاہیے۔ کمزوری فشار خون کی زیادتی اور کمی سے بھی پیدا ہوتی ہے۔ شاید فشار خون کی کمی سے زیادہ تر پیدا ہوتی ہے۔ فشار خون کی کمی کا سبب جسم کی خوں کی نالیوں میں نامعلوم زہریلے مادوں کا جمع ہونا ہے۔ یہ مادہ خوں کے اندر گردش کرتا رہتا ہے۔ حلق کی گلیٹیوں سے بھی یہ بیماری پھیلتی ہے کیوں کہ ایسی حالت میں یہ گلیٹیاں اپنا صحیح کام کرنے سے قاصر رہتی ہیں۔ تھراکسن (Throxin) کی کمی سے گلیٹیاں مادہ جسم کو جذب کرنے سے قاصر رہتی ہیں جو زندگی اور قوت انسانی کی جان ہے۔ تھراکسن ایک مادہ ہے جو گلیٹیوں سے پیدا ہوتا ہے اور اس کے بُرے اثر کو دور کرنے کے کام آتا ہے۔ اس کی کمی کی وجہ سے ہم کو سستی اور تھکاوٹ بغیر کسی وجہ کے معلوم ہوتی ہے۔

دماغ سے متعلق کمزوری کے وجوہات بیان کرنے کی گنجائش نہیں لیکن ان میں جو عام ہیں وہ دماغی پریشانی، دماغی کمزوری اور دماغی خلل ہیں۔ کمزور انسانوں کو خود معلوم کرنا چاہیے کہ آیا وہ معدنی نمک جو تندرستی کے واسطے ضروری ہے کافی حاصل کر رہے ہیں یا نہیں۔ گلیٹیوں کے جذب کرنے کی طاقت پر غور کرنا چاہیے۔ آبیوڈین گلیٹیوں کو صحیح حالت سے کام کرنے کے واسطے نہایت ضروری ہے۔ اسی وجہ سے ہفتہ میں دو بار سمندری مچھلی کا استعمال خالی از فائدہ نہیں۔ سیوار (Seeweed) جو ویلش کمپنی کی تیار کردہ ہے تندرستی قائم رکھنے کے واسطے لازمی ہے اگرچہ یہ خوش ذائقہ نہیں ہوتی ہے۔ تندرست خوں کے ذرات کی روانی کے واسطے تابا اور فولاد کے اجزا ضروری ہیں جو پھلوں اور ترکاریوں میں پائے جاتے ہیں۔ لہذا پھلوں اور ترکاریوں کا استعمال ناگزیر ہوا۔ یہ ذرات خوردبین سے دکھائی دیتے ہیں جو چھوٹے چھوٹے گول حلقوں میں رہتے ہیں۔ یہ خوں کو ہر حصہ جسم میں پہنچائے رہتے ہیں۔ کیلیم فوسفورس کی جسم میں کمی کی وجہ سے بھی لوگ مرض کمزوری میں مبتلا ہو جاتے ہیں۔ اسی واسطے ہم کو کافی تعداد میں دودھ کا استعمال رکھنا چاہیے۔ کمزوری بدعظمیٰ سے بھی پیدا ہوتی ہے۔ زہریلا مادہ بڑی آنتوں سے جذب ہوتا رہتا ہے۔ یہ زہریلا

مادہ دماغ تک خون پہنچانے والی نالیوں کو کمزور کر دینا ہے اور یہی اصلی سبب فوت کی کمی کا ہے جو اب تک بیماریوں کے مارنے کا سبب ہوتا تھا اور اسی وجہ سے تھکاوٹ اور یزردگی ہر وقت غالب رہتی ہے۔

جسم میں کمزوری جسمانی گلیٹیوں کے صحیح صورت سے کام نہ کرنے کی وجہ سے بھی پیدا ہوتی ہے۔ ایڈرالین گلیٹیاں (Adrenalin Glands) گردے کی سطح پر واقع ہوتی ہیں۔ یہ ان رکاوتوں کو دور کرے اور ان پر غالب آنے کی صلاحیت رکھتی ہیں اور اس صورت سے جسم کو ضروری اجزا پہنچانے میں مدد دیتی ہیں۔ یہ کہا جاتا ہے کہ اندرونی جسم میں جذب کرنے والی گلیٹیوں کا مجموعہ رطوبات نزلاوی گلیٹی کی اندرونی گلیٹی کے اندر پایا جاتا ہے۔ یہ گلیٹی چھوٹے مٹر کے دانے کے برابر ہوتی ہے جو دماغ کی پیندی کے پاس واقع ہے اور یہی گلیٹی گلیٹیوں کے مجموعہ پر حکومت کرتی ہے۔ وہ کون سی چیز ہے جو ان گلیٹیوں کے اصلی کام میں خارج ہوتی ہے۔ ایک سبب جسم کے اندر زہریلے مواد کا پیدا ہونا ہے۔ دوسرا سبب زہریلے مواد پھیلانے والے دانت ہیں۔ زہر پھیلانے والے دانت گلیٹیوں پر اثر انداز ہوتے ہیں جو دوسری بنیالی گلیٹیوں کے صحیح کام کرنے کی طاقت کو تباہ کر دیتے ہیں اور اس سے نہ صرف کمزوری بلکہ دوسری متعدی بیماریاں بھی پیدا ہوتی ہیں؛ مثلاً، دماغی خرابیاں، نبضی بیماریاں، دل کا کمزور ہونا، ذرا ذرا سی بات پر دل کا قابو سے بے قابو ہو جانے والی بیماری کا پیدا ہونا جو اسان کو ہمیشہ رنجیدہ رکھتی ہیں۔ مریض ہمیشہ طاقت کی دوا کی خواہش کرتا ہے لیکن اصلی سبب کو معلوم کر کے اس کو دور کرنے کی کوشش کرنی چاہیے ورنہ مرض کمزوری پر دوسرے امراض کا غلبہ ہو جانا اغلب ہے؛ مثلاً دماغی حائل، گردہ اور تلی میں خلل غرض کہ جسم کے ہر عضو میں خلل پیدا ہو جانے کا امکان ہے۔ گلیٹیوں کے علاج کے ساتھ ساتھ زہریلے مواد کو جسم سے دور کرنے کا علاج بھی کرنا چاہیے۔

واضح رہے کہ کمزوری اکثر مریضوں میں دق کے جراثیم کے پیدا کرنے کا سبب بنتی ہے۔ یہ پیپہڑوں پر اثر کر سکتے ہیں، آنتوں کے راستہ پر اثر کر سکتے ہیں

کردوں اور دوسرے اعضائے جسم پر اثر کر سکتے ہیں۔ دق کا اگر پہلی ہی منزل پر علاج کر دیا جاوے تو مریض کے اچھا ہونے کا بہت امکان رہتا ہے۔ لیکن اس حالت میں غفلت ہرگز نہ کرنی چاہیے۔ خون کا کم پیدا ہونا کمزوری کا ایک اور بھی سبب ہے۔ ان مریضوں کو جن کا دل محنت کرنے کو نہ چاہتا ہو یا دماغی اور جسمانی محنت سے طبیعت کھربانی ہو فوراً اپنے ڈاکٹر سے مشورہ کرنا چاہیے۔ تندرست آدمی ساٹھ برس تک بلکہ اس سے بھی زیادہ عرصہ تک جست و چالاک رہتا ہے۔ پس اپنی عمر کو سستی اور کمزوری کا قصور وار مت ٹھہراؤ۔ کمزوری یا سستی صحت عامہ کے اصول کو کام میں نہ لانا دماغی اور جسمانی کمزوریاں پیدا کرتا ہے۔ موسم گرما میں تو تم کو ہر ایک بات سے دائد اٹھانے کا کافی موقع ملتا ہے، مثلاً دھوپ، تازہ ہوا، نہانا، نفعیج، کھیل کود اور کھیت اور باغوں کے اچھے اور تازہ پھل بھی اسی موسم میں ملتے ہیں۔ پس ان چیزوں سے جہاں تک ممکن ہو فائدہ اٹھایا جائے۔

مخلوق کی پیدائش کی مصلحتیں

زبور جس کو سوائے مسٹر ڈیلو۔ ایچ ہڈسن کے ہر شخص کیڑوں کی دنیا زبور میں سب سے زیادہ مردود اور تکلیف دہ خیال کرتا ہے اور اکثر لوگوں نے اپنا خیال اس کی نسبت بھی ظاہر کیا ہے کہ اس کو ہر ممکن صورت سے صفحہ ہستی سے مٹا دینا چاہیے، دیہات میں اس کا وجود ہونا ایک نعمت عظمیٰ ہے کیوں کہ بغیر ان پردار بہادر سواروں کے ہم کو بیماری پھیلانے والی مکھیوں سے مفر نہیں۔ زبور گھریلو مکھیوں کو غیر معمولی زیادتی سے بڑھنے میں قدرت کی طرف سے رکاوٹ ہے۔ ہم اکثر بیان کرتے ہیں کہ فلاں چڑیا کیڑوں کو کھاتی ہے اور مکھیوں کو پکڑتی ہے لیکن یہ چڑیاں اس قدر زیادہ تعداد میں مچھر، بھنگے، بٹنگے اور تیلیوں کو تباہ نہیں کرتیں جتنی کہ زبور کرتی ہے۔ زبور بہت زیادہ تعداد میں مکھیوں کو اس واسطے پکڑتی ہے کہ اپنے بچوں کی اس سے پرورش کرے۔ تم اکثر زبور کو ہوا میں اڑتے ہوئے مکھیوں کو اپنی ٹانگوں میں دبائے ہوئے دیکھتے ہو۔ اب تم کو ماننا پڑے گا کہ تم نے زبور کی سب سے معلوم کر لیا کہ خدا نے اس کو بیکار نہیں پیدا کیا ہے۔ لیکن

بیماری پھیلانے والی مکھیوں سے کیا فائدہ جو فضلہ پر بیٹھتی اور سڑی غذا کو کھاتی اور امراض پھیلاتی ہیں۔ اس قسم کی مکھیاں قدرت کی طرف سے فضلہ اور سڑی کالی غذا کو کھا کر برباد کرنے کے واسطے پیدا کی گئی ہیں جو دراصل ان سڑی کالی چیزوں سے بیماری کا ایک علاج ہے اور یہ مکھیاں مردہ چڑیوں اور مردہ جانوروں اور سڑے گوشت کو برباد کرنے کا باعث ہیں۔ ان مکھیوں کے بچوں کی گزران ان ہی چیزوں پر ہے۔ اگر یہ مکھیاں نہ ہوتیں تو ان جانوروں کا گوشت موسم گرما میں گرمی سے سڑ جاتا اور بیماری پھیلانے کا ذریعہ ہوتا۔

ہم سانپ کو خطرناک خیال کرتے ہیں۔ بہت سے لوگ چاہتے ہیں کہ سانپ اور چوہے اس کی سل تک کو منقطع کر دیا جائے لیکن دنیا کے تمام سانپوں میں صرف ایک چوتھائی حصہ سانپوں کا رہیلا اور اسان کے واسطے خطرناک ہے۔ ان کی اکثریت گرم ملکوں میں بہت بیش بہا کام دیتی ہے؛ مثلاً یہ موذی جانوروں کو تباہ کرتے ہیں۔ خاص کر چوہے اور چوہیوں کو اور اس طرح انسانوں کو طاعون سے محفوظ رکھتے ہیں۔ حال میں گرم ملکوں کے کاشتکاروں نے اپنے چوہوں کے قاتل یعنی سانپ کی حفاظت کے واسطے دیا سے التجا کی تھی کہ وہ خدا کے واسطے سانپوں کے قاتلوں کو روکیں جو سانپ کو اس کی کھال کے لیے مارتے ہیں جس سے عورتوں کے جوئے اور ہینڈ بیگ بنتے ہیں۔ اس سے سانپ کی آبادی میں بہت زیادہ کمی ہو گئی ہے کیونکہ بغیر سانپوں کے ان کی زراعت تباہ ہو رہی ہے۔ رہے چوہے تو وہ ہماری آج کل کی دنیا میں تباہی اور بربادی کا سبب بنے ہوئے ہیں کیونکہ تندرستی پر یہ چھاپے مارے اور تجارت پر الگ دھاوے بولیں۔ ان کے پرانے قدیمی وطن میں بھورے اور کالے چوہوں کے رہنے کے واسطے کافی زمین تھی۔ پیٹ بھرے کے واسطے بکثرت سبزی موجود تھی جو ہر سرسبز گوشہ زمین میں پائی جاتی تھی۔ جب اسان نے اپنی تجارت کو بڑھایا اور دنیا میں اپنی تجارت کو بذریعہ کارواں، ریل گاڑی اور جہاز کے ترقی دی تو اس نے چوہوں کو ان مقامات پر آزادانہ طور سے لے جا کر پیش کیا جہاں انسان کے خرچ پر چوہے زیادہ آسانی کی زندگی بسر کرتے ہیں۔ پس انسان نے قدرت کے توازن

کو مٹا دیا ان جگہوں میں چوہوں کو پہنچایا جہاں خدا نے کافی صورت سے چوہوں کے شکاریوں کو نہیں پیدا کیا تھا۔

گوریوں کی زیادتی اور ترقی کی نسبت بالکل قریب
گھریلو چڑیاں۔۔۔ کوریاں قریب بھی بات پائی جاتی ہے۔ انسان کی خطہ منجمد

میں بسنے کی وجہ سے وہاں بھی گوریاں ترقی پر ہیں اور آسٹریلیا، امریکہ اور نیوزی لینڈ میں لوگوں کے بسنے سے کوریا پیدا ہوئی ہے۔ زمانہ متوسط میں جب بڑے بڑے شہر کم تھے اس وقت کوریا ایک نایاب چڑیا تھی۔ اس کی جگہ پہ بھورے سروالی درخت پر رہنے والی چڑیاں تھیں۔ آج کل ہم شہر اور عمارتوں سے دور کھیتوں میں جاتے ہیں۔ جیسے کہ جنگل میں پہنچتے ہیں بلکہ عمارتوں کو چھوڑتے ہی ہم کو کوریا نہیں دکھائی دیتی لیکن کوریا کی پیدائش میں بھی مصلحت ہے۔ سچہ سینے کے موسم میں (مارچ تا اگست) جب کہ گوریا تین چار بچوں کو پالتی ہے یہ چڑیاں بے شمار سبز زہریلی مکھیوں کو مار ڈالتی ہیں جن سے وہ اپنے بچوں کا پیٹ بھرتی ہیں۔ تم ایک باغ میں کھڑے ہو کر ان کو سبز پتوں کے بیچ سے کھوسلوں کو لگانا آئے جاتے مکھیوں پر چھاپہ مارنے دیکھ سکتے ہو۔

جراثیم چونکہ بیماری سے تعلق رکھتے ہیں اس لیے عام لوگوں کے دماغ
مفید جراثیم میں ان کی سبب سوائے حقارت کے کچھ نہیں ہوتا۔ لوگ یہ بھول

جاتے ہیں کہ خدا نے ان کی پیدائش میں بھی مصلحت رکھی ہے۔ جراثیم دو قسم کے ہوتے ہیں: ایک مضر دوسرے مفید۔ مفید جراثیم میں؛ مثلاً وہ جراثیم جو خمیر تیار کرتے ہیں جس سے ہم ڈبل روٹی وغیرہ بناتے ہیں۔ اسی طرح باغوں میں چھوٹے چھوٹے جراثیم مٹر اور بھلی دار بودوں کی جڑوں میں پائے جاتے ہیں۔ یہ زمین کو زرخیز بناتے ہیں اور اسی صورت سے ان مفید بودوں کی پیداوار میں مدد پہنچاتے ہیں۔ جراثیم سے کھیتوں کی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ ہمارے کاشتکار اسی قسم کے جراثیم سے جو زمین کی زرخیزی کو بڑھاتے ہیں بہت زیادہ دلچسپی لے رہے ہیں۔ یہ جراثیم بودوں کے اگلے میں بہت زیادہ مفید ہیں اور کھاد کو سڑا کر

اردو

انجمن ترقی اردو (ہند) کا ۳۰ ماہی رسالہ

(جنوری، اپریل، جولائی اور اکتوبر میں شائع ہوتا ہے)

اس میں ادب اور زبان کے ہر پہلو پر بحث کی جاتی ہے۔ تنقیدی اور محققانہ مضامین خاص امتیاز رکھتے ہیں۔ اردو میں جو کتابیں شائع ہوئی ہیں، ان پر تبصرے اس رسالے کی ایک خصوصیت ہے۔ اس کا حجم ڈیڑھ سو صفحے یا اس سے زیادہ ہوتا ہے۔ قیمت سالانہ محصول ڈاک وغیرہ ملا کر سات روپے سکے انگریزی (آٹھ روپے سکے عثمانیہ)۔ نمونے کی قیمت ایک روپیہ بارہ آنے (دو روپے سکے عثمانیہ)۔

نرخ نامہ اجرت اشتہارات 'اردو' و 'سائنس'

کالم	ایک بار کے لیے	چار بار کے لیے
دو کالم یعنی پورا ایک صفحہ	۸ روپے	۳۰ روپے
ایک کالم (آدھا صفحہ)	۴ روپے	۱۵ روپے
نصف کالم (چوتھائی صفحہ)	۲ روپے ۴ آنے	۸ روپے

جو اشتہار چار بار سے کم چھپوائے جائیں گے ان کی اجرت کا ہر حال میں پیشگی وصول ہونا ضروری ہے۔ البتہ جو اشتہار چار یا چار سے زیادہ بار چھپوایا جائے گا اس کے لیے یہ رعایت ہوگی کہ مقررہ نصف اجرت پیشگی بھیج سکتا ہے اور نصف چاروں اشتہار چھپ جانے کے بعد۔ منیجر کو یہ حق حاصل ہوگا کہ سبب بتائیے بغیر کسی اشتہار کو شریک اشاعت نہ کرے یا اگر کوئی اشتہار چھپ رہا ہو تو اس کی اشاعت کو ملتوی یا بند کر دے۔

المنشور

منیجر انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی

رشید احمد امجدی، قلمی، دہلی میں چھپوا کر انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی سے شائع کیا

آرٹھ

ہندوؤں کا مذہب
(Hinduism) اور ان کے مذہبی عقائد
ہندوؤں کا مذہب دنیا کا سب سے پرانا مذہب ہے۔
اس کا آغاز تقریباً 3000 سال پہلے ہندوستان میں
ہوا۔ اس مذہب کے پیروکاروں کو ہندو کہتے ہیں۔
اس مذہب کے بنیادی عقائد میں کائنات کی
سب سے بڑی شے (Brahma) کی تعریف کی گئی ہے۔

اس مذہب کے پیروکاروں کو چار قسم کے
کلیں (Karma) دیا گیا ہے۔
ان کی اصل (Origin) اور
ان کے (Evolution) میں
تبدیلیاں (Changes) آتی ہیں۔
ان کے (Development) میں
تبدیلیاں (Changes) آتی ہیں۔
ان کے (Evolution) میں
تبدیلیاں (Changes) آتی ہیں۔
ان کے (Development) میں
تبدیلیاں (Changes) آتی ہیں۔
ان کے (Evolution) میں
تبدیلیاں (Changes) آتی ہیں۔
ان کے (Development) میں
تبدیلیاں (Changes) آتی ہیں۔

ان کے (Evolution) میں
تبدیلیاں (Changes) آتی ہیں۔
ان کے (Development) میں
تبدیلیاں (Changes) آتی ہیں۔

Vol. 13

JANUARY 1940.

No. 49

The Science



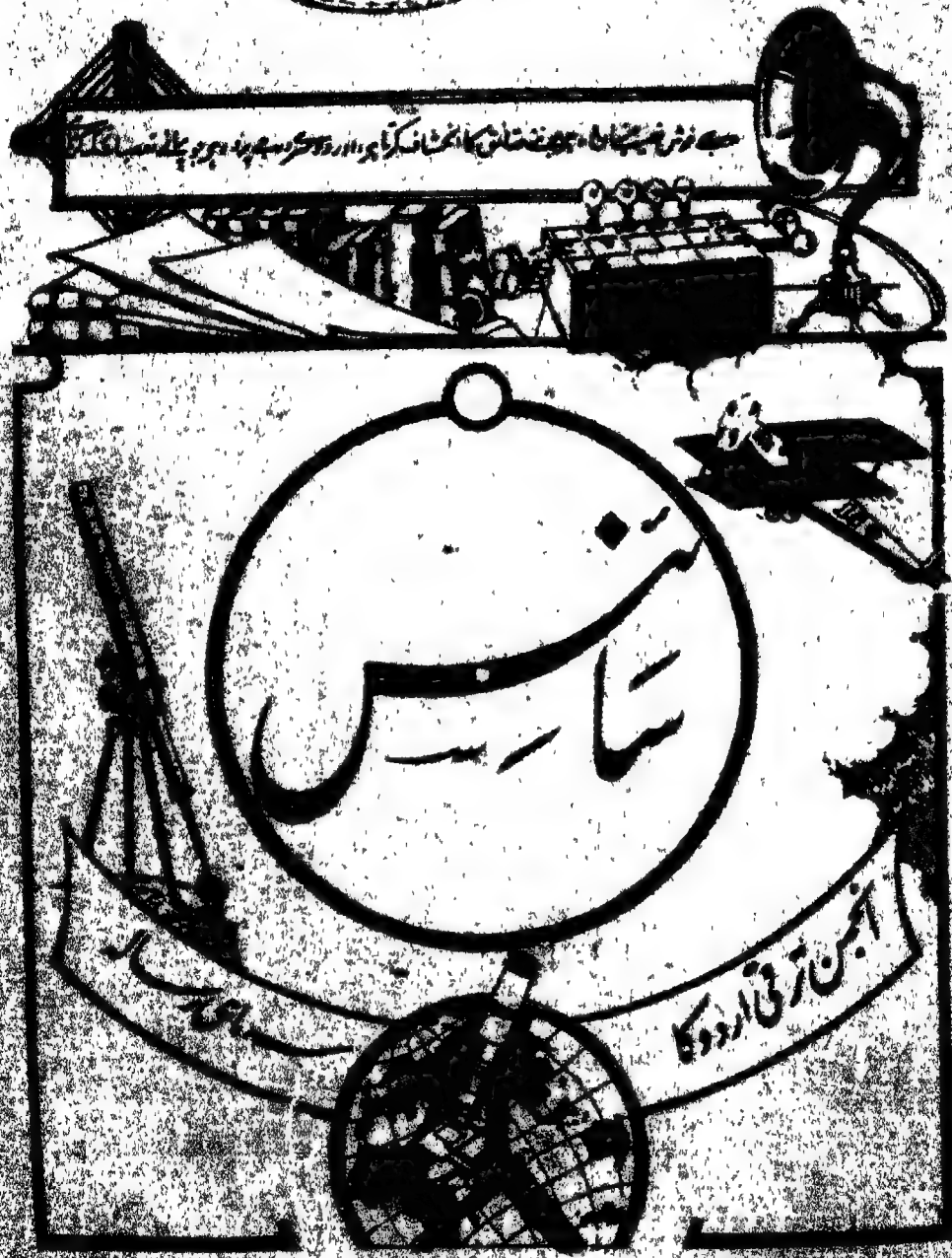
The Quarterly Journal
OF
The Anjuman-e-Taraqqi-e-Urdu (India)

Published by

The Anjuman-e-Taraqqi-e-Urdu (India).

Delhi.

جلد ۱۲



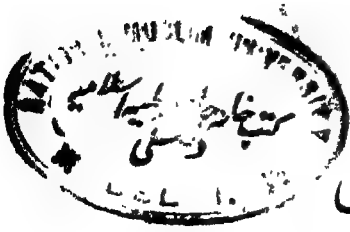
سائنس

انجمن ترقی اردو (ہند) کا ۳۰ ماہی رسالہ

(جنوری، اپریل، جولائی اور اکتوبر میں شائع ہوتا ہے)
اس کا مقصد یہ ہے کہ سائنس کے مسائل اور خیالات کو اردو دانوں میں مقبول کیا جائے۔ دنیا میں سائنس کے متعلق جو جدید انکشافات وقتاً فوقتاً ہوتے رہتے ہیں یا جو بحثیں یا ایجادیں ہو رہی ہیں، ان کو کسی قدر تفصیل سے بیان کیا جاتا ہے اور ان تمام مسائل کو حتی الامکان صاف اور سلیس زبان میں بیان کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔ اس سے اردو زبان کی ترقی اور اہل وطن کے خیالات میں روشنی اور وسعت پیدا کرنا مقصود ہے۔ رسالے میں متعدد بلاک بھی شائع ہوا کرتے ہیں۔ قیمت سالانہ محصول ڈاک وغیرہ ملا کر صرف چھ روپے سکے انگریزی (سات روپے سکے عثمانیہ) نمونے کی قیمت ایک روپیہ آٹھ آنے (ایک روپیہ بارہ آنے سکے عثمانیہ)۔

قواعد و ضوابط

- (۱) اشاعت کی غرض سے جملہ مضامین اور تبصرے بنام ایڈیٹر سائنس ۱۰۴۱، معظم شاہی، حیدرآباد۔ دکن روانہ کرنے چاہئیں۔
- (۲) مضمون کے ساتھ صاحب مضمون کا پورا نام مع ڈگری و عہدہ وغیرہ درج ہونا چاہیے تاکہ ان کی اشاعت کی جاسکے۔
- (۳) مضمون صرف ایک طرف اور صاف لکھے جائیں تاکہ ان کے کمپوز کرنے میں دقت واقع نہ ہو۔
- (۴) شکلوں اور تصویروں کے متعلق سہولت اس میں ہوگی کہ علیحدہ کاغذ پر صاف اور واضح شکلیں وغیرہ کھینچ کر اس مقام پر چسپاں کر دی جائیں۔
- (۵) مسودات کی حتی الامکان حفاظت کی جائے گی۔ لیکن ان کے اتفاقیہ تلف ہو جانے کی صورت میں کوئی ذمہ داری نہیں لی جاسکتی۔
- (۶) جو مضامین سائنس میں اشاعت کی غرض سے موصول ہوں ایڈیٹر کی اجازت کے بغیر دوسری جگہ شائع نہیں کیے جاسکتے۔
- (۷) کسی مضمون کو ارسال فرمانے سے پیشتر مناسب ہوگا کہ صاحبان مضمون ایڈیٹر کو اپنے مضمون کے عنوان، تعداد صفحات، تعداد اشکال و تصاویر وغیرہ سے مطلع کر دیں تاکہ معلوم ہو سکے کہ اس کے لیے پرچہ میں جگہ نکل سکے گی یا نہیں۔
- (۸) بالعموم ۱۵ صفحات کا مضمون سائنس کی اغراض کے لیے کافی ہوگا۔
- (۹) مطبوعات برائے نقد و تبصرہ ایڈیٹر کے نام روانہ کی جانی چاہئیں اور ان کی قیمت ضرور درج ہونی چاہیے۔
- (۱۰) انتظامی امور اور رسالے کی خریداری و اشتہارات وغیرہ کے متعلق جملہ مراسلت منیجر انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی سے ہونی چاہیے۔



سائنس

نمبر ۵۰

✓ اپریل سنہ ۱۹۴۰ ع

جلد ۱۳

فہرست مضامین

صفحہ	مضمون نگار	نمبر شمار مضمون
	جناب معتمد ولی الرحمن صاحب ایم اے	۱ - نفسیات آسیب (۲)
۱۳۹	معلم فلسفہ جامعہ عثمانیہ حیدرآباد۔ دکن	
	جناب تارا چند صاحب ناہل ہند ماسٹر	۲ - انسانی مشین میں قدرت
۱۸۷	قائم بہروانہ، چنگ (پنجاب)	کی متاعیاں
	جناب ڈاکٹر رسی الدین صاحب مدنی	۳ - کائنات کے ارتقا کے متعلق
۲۲۶	جناب محشر عابدی صاحب بی اے، ایم بیس سی	جدید نظریہ
	جامعہ عثمانیہ حیدرآباد۔ دکن	۴ - گوشت خوار حیوانات
۲۳۹	جناب سید اسرار حسین صاحب ترمذی	
۳۵۱	حیدرآباد۔ دکن	۵ - اطالیہ کا المناک زلزلہ

نوٹ:- رسالے کی صفحات بڑھ جانے کی وجہ سے حصہ معلومات شامل نہیں ہو سکا۔

نفسیات آسیب

(۲)

ار

(معتصد ولی الرحمن صاحب)

میں یہاں اس کے بیان میں سے چند دل چسپ جملے نقل کروں گا:
آخر کار... اندرونی آوار اکثر ملا وجہ اور میری مرضی کے خلاف،
سٹائی دی جانے لگی۔ اکثر یہ بری، مذاق اڑانے والی، غصہ دلانے والی،
اور غضب ناک کرنے والی، ہوتی تھی۔ ایک دفعہ نو کئی دن تک یہ
ناقابل برداشت لڑائی میری مرضی کے خلاف جاری رہی۔

اکثر ان ناز بہاد ہستیوں کے بیانات میں کھڑت ثابت ہوئی۔ میرے
گھر کے سامنے کے گھر میں ایک عجیب کراہہ دار اثر رہا تھا۔ آزمائش
کے خیال سے میں نے اپنی روحوں سے اس کا نام دریافت کیا۔ انہوں نے
ملائمل جواب دیا: ہاؤسٹمان فون میولر!۔ بعد میں معلوم ہوا کہ یہ اطلاع
بالکل غلط تھی۔ ایسی حالتوں میں اگر میں بعد میں نرمی سے ملامت
کرتا تھا تو جواب ملتا تھا: 'یہ اس لیے ہے کہ ہم اور کچھ کر رہے ہیں
سکتے۔ ہم جھوٹ بولنے پر مجبور ہیں۔ ہم خبیث رو ہیں۔ ہم کو
برا نہ ماننا چاہیے!، ان پر میں سختی کرتا تھا تو وہ بھی سختی کرتی تھیں۔
'دفع ہو جاؤ! نامعقول! ہم ہمیشہ ہمیں تنگ کرتے رہتے ہو! ہم کو
ہمیں بلانا نہ چاہیے تھا! اب ہم تمہارے قریب رہنے پر مجبور ہیں!'

Hauptmann von Müller

جب میں بد زبانی کرنا تھا تو صدائے بازگشت سنتا تھا۔ کچھ عرصے تک تو
 ہر غیر محتاط خیال جو میرے ذہن میں آتا تھا، ان اندرونی آوازوں میں
 غصے کی لہر دوڑاتا تھا۔^{۳۳}
 سٹاؤڈن مائر کا یہ اعتراف خاص طور پر وقیع ہے کہ رفتہ رفتہ اندرونی آوازوں
 کے مقابل کے مراکز اس میں ظاہر ہونے لگے :

بعد میں اسی طرح شہزادوں اور حکمرانوں، مثلاً قیصر جرمنی
 اور پھر مردہ لوگوں، مثل نپولین اول، کی صورتیں ظاہر ہونا شروع
 ہوئیں۔ اسی کے ساتھ مجھ پر بڑائی کا احساس مسلط ہوا۔ میں ایک بہت
 بڑی قوم کا مالک اور سردار بن گیا۔ میرا سینہ میری کوششوں کے بغیر
 بھر گیا اور چکلا ہو گیا۔ میرا طور سپاہیانہ ہو گیا۔ یہ اس بات کا ثبوت تھا
 کہ جو صورت اس وقت دکھائی دیتی تھی اس کا مجھ پر اثر ہو رہا ہے۔
 چنانچہ میں بے اندرونی آواز کو نہایت شان سے کہتے سنا: ”میں قیصر
 جرمنی ہوں۔“ کچھ دنوں کے بعد میں تھک گیا۔ بعض اور تصورات شدت
 سے محسوس ہونے لگے اور میں بھر ڈھیلا پڑ گیا۔ مجھے ان رفیع الشان
 شخصیتوں کا شکر گزار ہونا چاہیے جو ظاہر ہوئیں کہ ان کی بدولت
 مجھ میں آہستہ آہستہ شان اور ریاست کا خیال پیدا ہوا۔ مابدولت پر تو
 ایک ممتاز شخصیت، بلکہ ایک شہزادہ یا حکمران بننے یا کم از کم ان
 کو دیکھنے اور ان کی نقل کرنے کی خواہش مسلط تھی۔ مابدولت فوجی
 قواعد وغیرہ، فیشن ایل زندگی، ممتاز اور نمایاں چال ڈھال، خوش حال
 زندگی، عمدہ عمدہ شرابوں، بکھر کے اندر انتظام اور صفائی، اچھے کپڑوں،
 سپاہیانہ وضع، جسمانی ورزش، شکار اور دوسرے کھیلوں سے دل چسپی
 رکھتے ہیں اور اسی مناسبت سے اپنی زندگی کو نصیحت، منت و سماجت،
 حکموں اور دھمکیوں سے اثر پذیر دیکھنا چاہتے ہیں۔ اس کے برخلاف
 مابدولت کو بچوں، عام چیزوں، ہنسی اور رنگ رلیوں سے نفرت ہے۔



کیوں کہ وہ صرف رسمی چال ڈھال یا محض تصویر کے فربے سے شہزادوں کو بھجاتے ہیں۔ ہم کو ان رسالوں سے جو کارٹون چھاپتے ہیں اور ان لوگوں سے جو شراب سے پرہیز کرتے ہیں، خاص طور پر نفرت ہے۔ اس کے علاوہ میں اس کے لیے ذرا چھوٹا ہوں۔

دوسرے لفظوں میں سٹاؤن مائر کی تحریک وہ ذاتی جذبات کرنے ہیں جو بعینہ اس کے جذبات نہیں اور جن کو وہ پوری طرح قبول بھی نہیں کرتا لیکن احساس کی یہ حالتیں بھی طبعاً اسی کی ذات کی حالتیں ہیں، نہ کہ کسی اور ذات کی، وہ ان کو با تو اپنی سیرت سے خارج کرتا ہے، یا پھر کچھ دیر کے لیے اپنے آپ کو ان کے حوالے کر دیتا ہے اور سمجھتا ہے کہ وہ کسی اور نفسی حالت میں منتقل ہو گیا ہے۔ چنانچہ ذیل کی مثال میں ایسا ہی ہوا۔ یہاں یہ احساس ہے کہ وہ بچہ ہے :

ایک اور اہم کام ”بچوں“ کی صورتیں کرنی ہیں۔ ”میں بچہ ہوں۔ تم باپ ہو۔ تم کو میرے ساتھ کھیلنا چاہیے۔“ اس کے بعد وہ بچوں کا کیت کنگناٹا ہے.... اس کا بچپن حیرت انگیز طور پر پیارا ہوتا ہے۔ اس کی حرکات اس قدر فطری اور غیر مصنوعی ہوتی ہیں کہ کوئی حقیقی بچہ بھی اس نمایاں اور رقت انگیز طریقہ سے ان کو صادر نہیں کر سکتا۔ جب وہ خوش ہوتا ہے تو مجھے پتہ چلتا ہے، یا صرف ”میرا پیارا زی ۲“۔ شہر میں سے گزرنے ہوئے کھلونوں کی دوکان پر ٹھہرنا میرے لیے ضروری تھا۔ میں اس دوکان کو غور اور تفصیل کے ساتھ دیکھتا، اپنے لیے کھلونے خریدتا، بچوں کو کھیلتے دیکھتا، اچھلتا کودتا اور بچوں کی طرح چکر کھاتا۔ میری ان حرکات میں عظمت کا شائبہ تک نہ ہوتا تھا۔ اگر کبھی ”بچے“ یا ”بچوں“ (بعض اوقات ایک ہی طرح کی بہت سی شخصیتیں نمودار ہوتی تھیں) کے کہنے پر کھلونوں کی دوکان

میں ٹھہرتا، تو یہ ”بچہ“ خوشی کے مارے اچھل پڑتا، اور بچکانی آواز میں کہہ اٹھتا: ”کتنا پیارا ہے! کتنا خوبصورت ہے!“۔

بچہ سے کہ بچے کی صورت کا مجھ پر زیادہ اثر ہوا تھا، اس وقت سے نہ صرف یہ کہ بچپن کا طرز و طور، کھلونے اور دوکانیں میرے لیے زیادہ دلچسپ ہو گئی ہیں، بلکہ اس سے یہ بھی ہوا ہے کہ میں طفلانہ تشفیوں اور دل کی معصوم مسرتوں کو اور زیادہ تلاش کرنے لگا ہوں۔ اس تلاش کا جسم پر اچھا اثر پڑتا ہے، کیونکہ اس طرح اس میں دوبارہ جان پڑ جاتی ہے اور تازگی پیدا ہو جاتی ہے۔ اس سے جوانی کی بہت سی کھمتیں دور ہو جاتی ہیں اور انسان اپنی ذہانت کا بہت زیادہ استعمال کرے لگتا ہے۔ اسی طرح بعض اور صورتوں کا بھی مجھ پر اچھا اثر پڑا۔ چنانچہ فنون لطیفہ اور لطیف اشیا سے میری دلچسپی میں کافی اضافہ ہوا۔ لیکن جو تقسیم میرے اندر ہوئی ہے اس سے ایک حیرت انگیز اور مخصوص بات جو پیدا ہوئی وہ یہ ہے کہ پہلے تو فنون لطیفہ اور خصوصاً قدیم زمانے میں اور زمانہ متوسط کے میرے لیے دلچسپ نہ تھے، لیکن جو صورتیں کہ مجھ میں پیدا ہوئیں ان میں سے بعض کے لیے یہ بہت دلچسپ تھے۔ لہذا انہوں نے مجھے مجبور کیا ہے کہ میں ان کی طرف توجہ کروں۔

یہ معلوم کر کے حیرت نہ ہوئی چاہیے کہ سٹاڈن مائر میں اجنبی شخصیتوں کے جذبات کا اثر چہرے پر بھی پڑتا ہے:

چہرے کی وضع و قطع بھی الگ ہوتی تھی۔ میرا اپنا اور عادی چہرہ کبھی بھی ظاہر نہ ہوا۔ اس بات کو ان لوگوں نے خوب ناؤا جو مجھ سے واقف تھے۔

.... یہ بھی ہوا کہ میرا چہرہ ایسا بدلا کہ اوروں نے اس تبدیلی کو معلوم کر لیا۔ جب شان و شکوہ کا خیال مجھ پر خصوصیت کے ساتھ مسلط تھا، تو

آئینہ میں دیکھنے سے معلوم ہوا کہ میرا چہرہ نیولین کے لائق تھا۔ میں سرسری نگاہ ہی سے معلوم کر لیتا تھا کہ مخفی مراکز فعلیت میں پیش پیش ہیں، کیوں کہ ان ہی کی بدولت میرا چہرہ ان حقیقی یا خیالی لوگوں کا سا بن جاتا تھا جن کو وہ صاف طور پر تخیل میں لارہے تھے۔

جبری شخصیتوں کے مظاہر خود بھی حیرت انگیز ہیں۔ لیکن نفسی نمٹیل کی صعب و غریب ماہیت بعض مثالوں میں اور زیادہ نمایاں ہوجاتی ہے۔ بعض اوقات تو آسیب زدہ اور اس کے سر آنے والی شخصیت کے درمیان بہت حیرت انگیز تعلقات پیدا ہوجاتے ہیں۔ اس میں صرف یہی نہیں ہوتا کہ ایسے ہیجانات اور رکاوٹ پیدا ہوں، جو فرد کی طبعی زندگی میں جاری و ساری ہوجائیں اور اس میں (جیسا کہ سٹاؤڈن مائر کی مثال میں ہوا) اس قدر کم فساد کا باعث ہوں کہ ارد گرد کے لوگوں کو اس فساد کا علم نہ ہو اور آسیب زدہ کو اپنی حالت کا احساس بھی ہوتا رہے، اس طرح اس کی حالت کو کسی معنوں میں بھی فاسد نہ کہا جاسکے۔ اس کے علاوہ یہ بھی ہوتا ہے کہ جبر کے مظاہر ایسی صورتیں اختیار کرتے ہیں جو شروع میں تو زہانہ حال کے ماهر نفسیات کو بھی پریشان کر دیتی ہیں اور اس کو فکر کرنے پر مجبور کرتی ہیں، تاکہ نفسی اعمال کا تسلسل و تماقب صاف اور روشن ہوجائے۔ آسیب زدہ کو تو پہلے ہی سے خیال ہوتا ہے کہ ایک اجنبی اور عجیب و غریب روح اس کے اندر داخل ہوگئی ہے اس غیر طبعی حالت میں اس کی حرکات بھی اسی خیال کے مطابق ہوتی ہیں۔ سٹاؤڈن مائر کی طرح وہ بھی اپنی روح کے اندر کے جن کو مخاطب کرتا ہے، اس سے باتیں کرتا ہے، اس سے درخواست کرتا ہے، وغیرہ۔ مختصر یہ کہ اس کے ساتھ ایک معمولی جان دار انسان کا سا سلوک کرتا ہے۔ اور عجیب بات یہ ہے کہ یہ دوسری، شخصیت بھی اسی طرح کام کرتی ہے، گویا وہ معمولی جان دار انسان ہے۔ یہ ایک حقیقی انسان کی طرح جواب دیتی ہے، وعدے کرتی ہے، توبہ کرتی ہے، وغیرہ۔

ہوسکتا ہے کہ آسیب زدہ اور اس کی جبری نفسی حالت کے درمیان ایسی گفتگو شروع ہوجائے جو سب کو سنائی دے جائے۔ ایسی صورتوں میں ہم اس حالت کی

نمایاں زیادتی سے دو چار ہوتے ہیں۔ زمانہ حال کے عصبی امراض میں بھی ایسا ہی ہوتا ہے۔ ان میں یہ مکالمے کی شکل اختیار کرتا ہے جس کے ساتھ قلبی اوہام بھی ہوتے ہیں۔

مختصر یہ کہ آسیب میں ہر چیز مبالغے کے ساتھ رونما ہوتی ہے۔ آسیب زدہ دوسرے شخص کے جواب کو صرف تخیل ہی میں نہیں سنتا؛ اس کے آلات تکلم میں ارادی نہیں بلکہ جبری خودکار حرکات ہوتی ہیں۔ اس طرح یہ عجیب و غریب تماشا پیدا ہوتا ہے کہ دو اشخاص ایک ہی جسم کے ذریعے سے آپس میں گفتگو کرنے معلوم ہوتے ہیں۔ کہا جاتا ہے کہ ایک مثال میں تو یہ تماشا ایسا تھا کہ ’آسیب زدہ شخص نے دو شخصوں کو گرما گرم بحث کرتے اور ایک دوسرے کو گالیاں دیتے سنا۔‘
 سب مثالوں میں تو ہم کو صحیح طور پر یہ بھی معلوم ہے کہ ’خود اپنے ساتھ‘
 کیا بات چیت ہوئی، بلکہ ان کے کچھ حصے بھی محفوظ ہیں۔ یہ بات چیت اسی سادہ صورت میں ہے جس میں کہ بعض اوقات ’داخل ہونے والی روح‘ خود اپنے حالات بیان کرتی ہے۔

صاف آسیب میں ’جبری شخصیت‘ خارجی تماشائی اور عامل‘ دونوں کے ساتھ ایسا برتاؤ کرتی ہے گویا وہ حقیقی شخص ہے۔ مثنیٰ فی النومی آسیب پر بھی یہی صادق آتا ہے۔ مندرجہ بالا مثالوں سے اس قول کی بھی توضیح ہوگئی ہوگی۔ اطلاعات سے معلوم ہوتا ہے کہ سر آئے والی روح عامل کے ساتھ گفتگو کرتی ہے، اس سے ناراض ہوتی ہے اس کو گالیاں دیتی ہے، اس پر حملہ کرتی ہے، اس کے سوالات کا جواب دیتی ہے۔ مختصر یہ کہ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ کوئی جن آسیب زدہ کے جسم کے اندر داخل ہو گیا ہے۔

آسیب کے قسے ان باتوں سے بھرے پڑے ہیں۔ صاف آسیب کی مثالوں میں تو ’جن‘ اس شخص سے بھی گفتگو کرتا ہے ’جو اس سے بولتا ہے‘۔ یہ ایسا ہی ہے جیسا کہ کسی ڈرامے میں کوئی اداکار اپنی اداکاری کے دوران میں فی البدیہہ کوئی بات کہہ دے۔ فرق یہ ہے کہ وہ جو بات بھی کہتا ہے ارادۂ کہتا ہے، لیکن آسیب زدہ

یہی بات دوسرے کے جبر سے کہتا ہے میں اس کی چند مثالیں بیان کروں گا:
کیرولین کا بیان ہے کہ اس سے پہلی رات کو وہ ایک بھجن گارمی
نہی تو اس نے بار بار غصے سے مداخلت کی لیکن جب اس کو اس کا وعدہ
باد دلایا گیا تو ایک بیچے کے بعد سے وہ خاموش رہا۔

کیرولین نے بارہا ہم سے کہا کہ جہنم میں اس کے ساتھیوں کے
ذلیل ہتھکنڈوں کی وجہ سے یہ جن بھی بیک کام کرنے میں ہمیشہ جیلہ
کرنا تھا۔ اس کو اس سے بہت تکلیف ہوتی تھی اور وہ ملامت کر کے اور
دعائیں مانگ کر اس کو سیدھے راستے پر رکھتی۔ لیکن اسے معلوم ہوا
کہ وہ دوسرے کی مدد کے بغیر اس پر غلبہ نہیں پاسکتی تھی، اور اس کو
دھوکا دینے سے باز نہ رہ سکتی تھی۔

۱۰۰۰۔ اس کے برخلاف آج صبح سات بجے کیرولین کو حکم پہنچا
کہ وہ اکیلی پھر اس بات کی کوشش کرے۔ اس نے اس حکم کو سر آنکھوں
پر رکھا۔ اس نے اپنی کوششوں کی ابتدا دعاؤں سے اور التجاؤں سے کی۔
اس نے اس پر اثر طریقے سے استدعا کی کہ جن متاثر ہوا اور اس نے
دعا مانگنی شروع کی۔ اس نے اس کے ساتھ تین بھجن گائے۔ شروع میں
معلوم ہوتا تھا کہ وہ بہ خلوص نیت یہ سب کچھ کہہ رہا ہے۔ اس نے اس کو
ہر حصہ بہت خوبی کے ساتھ پڑھایا تاکہ وہ اس کا اطلاق اپنی باطنی
حالت پر کر سکے۔ جب وہ صفائی کے ساتھ کہتی: ”دیارے بیچے دیکھو“
اسی طرح تم کو سمجھنا چاہیے، تو ہم کو تعجب ہوتا تھا۔ اسی طرح
آہستہ آہستہ وہ اس کو ”اعتراف“ تک لے آئی۔ لیکن اس کو اس پر جبر
کرنا پڑا۔ آخر میں اس نے اس کے کہنے سے تین دفعہ دعا مانگی، پہلی دفعہ
نو غیر وہ پڑھ گیا۔ لیکن ہمیں اندازہ ہوا کہ اب اس کی مقالت غالب
ہو رہی ہے۔ دوسری مرتبہ وہ دعا کے درمیان میں تھا کہ اس نے ہنسنا
شروع کیا۔ ہم نے ڈانٹا تو اس نے تکبر سے کہا: ”میں دعا نہ مانگوں گا،“

کیرو لین نے اس کو مجبور کرنا چاہا، لیکن کامیاب نہ ہوئی۔ اب فرشتے بے کوشش ترک کرنے کو کہا۔ یہ کوشش صبح سات سے کیا رہے تک ہوتی تھی۔ جب اس سے پوچھتے کہ وہ گرجا جانا چاہتا ہے تو کہتا کہ میں جانا چاہتا ہوں، لیکن وعظ سننے نہیں، بلکہ خوب صورت اور عمدہ پوشاک والی عورتوں کو دیکھنے کے لیے..... انجیل وغیرہ کے متعلق تو اس نے کبھی سوچنے کی تکلیف ہی نہ کی، لیکن اس کا خیال تھا کہ وہ جنت میں جائے گا۔ ہم نے اس سے پوچھا کہ مرنے کے بعد کیا اس کو اجازت دی گئی تھی کہ جا کر جنت دیکھ آئے؟ تو اس نے جواب دیا: 'تم کیا سمجھتے ہو! مجھے تو اس کے پاس بھی پھٹکنے نہ دیا گیا، کیوں کہ بڑے میاں (یہ نام اس بے شیطان کا رکھا تھا) نمودار ہوئے اور چبھے 'چل' جہنم کو جا، یہ کہ اس نے ایک لات ماری اور بہت جلد جہنم کو پہنچ گیا۔ اس کے بعد انہوں نے گناہوں کا رجسٹر نکالا، اس کے گناہ گنوائے اور دھر خند کیے ساتھ اس سے کہا: 'دیکھو ڈبلو میں نے تمہارے دل میں وسوسے ڈالے، تم کو بہکایا، تم نے ہمیشہ میرا کہا کیوں مانا؟ اب تم میرے ہو، کسی شخص کو اپنے آدھے گناہوں کا بھی علم نہیں ہوتا، لیکن وہ سب وہاں لکھے جاتے ہیں۔

اس نے خوف کے مارے ایک کیکیی لی اور جہنم کے اس حصے کا حال بیان کرنا شروع کیا جہاں وہ مقیم تھا۔ 'جو چیزیں یہاں خوب صورت، محبت انگیز اور خوش گوار کہلائی ہیں وہ وہاں قابل نفرت، متلی انگیز اور بد شکل ہو جاتی ہیں۔ شیطان ان عورتوں کے ساتھ مسلسل مجاہدہ پر مجبور کرتا ہے، جن کو ہم دیکھنا پسند نہیں کرتے۔ وہاں بدبو ہے، گندگی ہے اور کراہیت ہے جو برداشت نہیں ہو سکتی۔ وغیرہ وغیرہ۔'

بعض اور مثالوں میں جن کا مذہب بدلنے کی کوشش بھی کی گئی ہے۔ عامل ایسی باتیں کرتا ہے، کہو اس کے سامنے ایک گناہ کار ہے جس کی اصلاح اس کو

کرتی ہے۔ اس سلسلے میں ذیل کی طرح کی گفتگو ہوتی ہے :

.... اگرچہ ظاہری حالات نامناسب معلوم ہوتے تھے تاہم میں نے یہ معلوم کرنے کی کوشش کرتی چاہی کہ یہ بیک کی طرف کھینچتا بھی ہے یا نہیں۔ میں نے نہایت متانت سے دریافت کیا: ”کیا تم یہ فقرہ دہرا سکتے ہو؟“ اے خدا مجھ گناہگار پر رحم کر اور حضرت یسوع مسیح کے صدقے مجھ پر رحمت کر؟ اس نے انکار کیا اور حقارت سے کہا ”تم اپنا کام کرو“۔ پھر کہا: ”میں ایسا ہرگز نہ کریں گا اور اگر کروں تو مجھے کیا فائدہ ہوگا؟ میرے لیے تمام رحم و کرم ختم ہو چکا ہے؟“ تاہم ہم نے اس کو نہ چھوڑا اور انجیل میں سے مناسب آیتیں پڑھ پڑھ کر اس کو تسلی دی۔ آخر میں اس نے بچہ کی طرح ہکلانا شروع کیا: ”خ۔خ۔خدا!“ اب وہ رک گیا اور کہا: ”اگر تم کو معلوم ہوتا کہ ایک مردود روح کو اس کی کیا قیمت ادا کرنی پڑتی ہے تو تم اصرار نہ کرتے!“.... تھوڑی دیر کے بعد اس پر ہماری ملامت کا اثر ہوا اور ہم نے پھر اس کا سلسلہ کلام جاری کیا۔ اب اس کے سامنے دو راستے تھے: یا تو وہ روز نیکتر بن کر اصطباغ کے لیے تیار ہو یا تشدد کے ساتھ نکالے جانے پر راضی ہو۔ اس کے بعد ہم نے پھر اس کو دہرائے کا حکم دیا ”خدا رحم کر....“ اب اس نے کم کوشش سے اس کو دہرایا۔ ہم نے خواہش کی کہ وہ ”میرا باپ“ کہے۔ پہلے تو اس نے ضد کے ساتھ انکار کیا اور پوچھا کہ مردود ہونے کی حالت میں وہ ”باپ“ کس طرح کہہ سکتا ہے۔ اس سے پہلے یہ ممکن تھا....

اس سے پہلے ایک بھجن کے دہرانے کے وقت معلوم ہوا تھا کہ اس کو بہت جوش آرہا ہے۔ اس کے بعد اس نے اپنے گناہوں سے توبہ کی اور دوتا دھونا شروع کیا، اپنے ہاتھ بچوڑے اور آسمانی باپ کے رحم و کرم کی خواہش کی۔ وہ چلا با: ”ہاں، ہاں، رحیم اور کریم!“ اس کے

چہرے پر وہ جذبہ نمودار ہوا جس سے اس کا دل ٹاؤاؤا تھا۔ اس کی آنکھوں سے توجہ کے آنسو بہے اور اس میں ناقابل بیان رنج و افسوس پیدا ہوا۔

یہ معلوم ہوا ہوگا کہ جنوں کی اصلاح کے ان تمام قصوں میں آسیب زدہ شخص نامعلوم رہتا ہے۔ ایسٹن مائر نے صاف طور پر اس پر زور دیا ہے :

جو کچھ ہوا وہ اس (عورت) نے دیکھا اور سنا۔ وہ بے ہوش نہ ہوئی تھی، لیکن سخت کوشش کے باوجود وہ جن کو اس وقت روک نہ سکی جب وہ اس کے جسم کے اندر داخل ہوا۔ ہم نے اس سے دریافت کیا کہ جو آنسو اس کے ہونے لگا وہ اس کے تھے، تو اس نے سختی سے انکار کیا۔

امبروئی پری کے قصے میں ہے :

اس جن نے بہت سی رسموں اور جھاڑ پھونکوں سے مجبور ہو کر کہا کہ وہ ایک روح ہے اور یہ کہ وہ کسی گناہ کی وجہ سے مردود نہیں ہوا۔ اس سے پوچھا گیا کہ وہ کون ہے، با کس ذریعے سے اور کس کے اختیار سے وہ اس شخص کو تکلیف دے رہا ہے تو اس نے کہا کہ اس کے بہت سے گھر میں جہاں وہ چھپا رہتا ہے اور یہ کہ جب وہ اس مریض کو آرام کرنے کے لیے چھوڑ جاتا ہے تو کہیں اور جا کر کسی کو تکلیف دیتا ہے۔ ایک بے نام شخص نے اس کو اس شخص کے جسم کے اندر داخل کر دیا ہے۔ وہ پاؤں کی طرف سے داخل ہوا ہے اور آہستہ آہستہ دماغ تک پہنچا ہے اور مقررہ وقت پر پاؤں ہی کے راستے سے نکل جائے گا۔ جنوں کے دستور کے موافق اس نے بہت سی باتیں کیں۔ میں انہیں یقین دلانا ہوں کہ میں تم سے کوئی نئی بات نہیں کہہ رہا ہوں۔ میں نے یہ اس لیے بیان کیا ہے کہ سب کو معلوم ہو جائے کہ بعض اوقات جن ہمارے

جسموں کے اندر داخل ہو کر ان کو ناقابل بیان تکلیفیں پہنچاتے ہیں۔ بعض دفعہ تو وہ جسم کے اندر داخل ہی نہیں ہوئے بلکہ جسم کے اچھے اخلاط میں نگاڑ پیدا کرتے ہیں یا مرے اخلاط کو اعضائے ربیہ تک پہنچاتے ہیں۔

یہ گفتگوئیں بہت حیرت انگیز ہیں۔ لیکن اس واقعے سے ان پر ہماری بے اعتمادی میں اضافہ ہو جاتا ہے کہ مازک اور مشکل سوالات کے جوابات جن بہت سوچ سوچ کر دیتا ہے۔ چنانچہ کیرولین کے جس بے زمین پر گزشتہ زندگی کے سوال کو پسند نہ کیا:

ان موقع پر اس کو اپنے قدیم ارضی تعلقات کو یاد کرنا پڑا۔ اس کا جواب اس نے بہت تامل کے بعد دیا۔ آخر میں گفتگو ختم کر دینی پڑی، کیوں کہ اس کا جو اثر اس پر ہوا وہ خوش گوار نہ تھا۔ وہ کمزور ہو گیا اور پھر ایک لفظ بھی نہ بول سکا۔ اس کے ہاتھ بے دم ہو کر گر پڑے۔ پھر ہم بے اس سے اسے سوالات کیے جن سے شفا بخشی کے اسرار وا ہوئے تھے۔ اس پر اس نے ہم کو جھڑکی دی اور کہا: ”تم بہت آگے بڑھتے جا رہے ہو۔ یہ بھی میں تم کو نہیں بتلا سکتا۔ یہ ہر شخص کے عقیدے پر موقوف ہے۔“

تاہم جیسا کہ مریضوں کے مکمل تر مطالعے سے معلوم ہوتا ہے، یہ نتیجہ غلط معلوم ہوتا ہے کہ یہ ہر صورت میں دھوکے بازی سے حاصل ہوتا ہے اور یہ کہ کیرولین جان بوجھ کر دھوکا دے رہی تھی۔ جب ہم ان مثالوں پر بہ حیثیت مجموعی غور کرتے ہیں تو معلوم ہوتا ہے کہ آسیب زدہ لوگوں کی طرف سے دھوکا بازی کا خیال ایک لغو قیاس سمجھنا چاہیے۔ اسی سے یہ بھی منکشف ہوتا ہے کہ مریضوں کو اپنی حالت سے کس قدر تکلیف ہوتی ہے۔ یہ یقینی ہے کہ ان مکالموں کو ان خوف ناک ممر کی ہیجان سے قریب کا تعلق ہے جو دوروں میں ظاہر ہوتا ہے۔ بے تو کوئی بھی نہ کہے گا کہ یہ ہیجان بھی ناؤلی ہوتا ہے کیوں کہ دوروں میں

آسیب زدہ لوگ جس طاقت کا اظہار کرتے ہیں وہ اتنی زیادہ ہوتی ہے کہ اس کو سرسری نگاہ ہی میں کسی مرض کا نتیجہ کہا جاسکتا ہے۔

اب سوال یہ ہے کہ ان تمام مثالوں کی توجیہ کیوں کر کی جاسکتی ہے؟ کیا اصلی اور طبعی شخصیت کے ساتھ حقیقت میں ایک دوسری اور خود مختار جبری شخصیت ہوتی ہے جو عامل کی تمام باتوں کو سمجھتی ہے؟ پھر جب آسیب زدہ شخص اس روح کو زجر و توبیخ کرتا ہے جو اس کے اندر ہے تو کیا وہ سنتی ہے، سمجھتی ہے اور حالات کے مطابق زجر و توبیخ کو قبول کرتی ہے یا نہیں کرتی۔ "نفسیات بلاذات" نو ان سوالات کا جواب اثبات میں اپنے کی طرف مائل ہے کیوں کہ اس کے نزدیک جن ایک ثانوی نفسی مرکب ہے جو بالماہیت اس فرد کے بالکل مشابہ ہے، لہذا وہ اس کی طرح سنتا اور سمجھتا ہے۔ لیکن آسیب زدہ شخص اور اس کے جن کے تعلقات کی بابت یہ نفسیات بالکل خاموش ہے۔ یہ ظاہر تو اس کو ان دونوں کے تعلقات کو بھی تسلیم کرنا چاہیے اور یہ بھی ظاہر ہے کہ یہ تعلق خالصہً عقلی ہوتا ہے کیوں کہ جن ان خیالات پر عمل کرتا ہے، جن کا یہ آواز بلند اظہار نہیں ہوا۔

لیکن ہم آسیب زدہ شخص اور اس کے اور جن کے باہمی تعلق کو تسلیم نہیں کرتے۔ حقیقت حال بالکل ایسی ہے جیسی کہ میں ذہن میں کسی شخص سے باتیں کروں اور تخیل میں اس کے جواب کو سن لوں اور اس طرح ایک گفتگو کی شکل پیدا کر لوں۔ آسیب جن کے اس دوسرے شخص کے جوابوں کے ساتھ جبر کا جزو بھی شامہ ہوتا ہے۔

آسیب میں بھی بات ذرا شدت اور دہانے کے ساتھ پیدا ہوتی ہے۔ یہاں تمام بحث و مکالمہ محض تخیل کا نتیجہ نہیں ہوتا۔ اس کے ساتھ ہی تکلم کے آلات کا جبری نتیجہ بھی ہوتا ہے اور بالآخر ایسی ہی بہت سی جبری حرکات بھی صادر ہوتی ہیں۔ لیکن یہ کوئی نئی بات نہیں۔ دواصل یہ طفیلی نفسی جبر ہے۔ نفس میں شخصیت کا ایک ثانوی نظام ترقی پاتا ہے جو اس (آسیب زدہ) شخص کی زندگی کی اس کی مرضی کے خلاف رہنمائی کرتا ہے۔ اس شخص کی بہت سی قابلیتیں اس کے قابو سے

باہر ہو جاتی ہیں اور یہی حالتیں جن بن کر کام کرتی ہیں۔ ہم نے کہا ہے کہ جن نازک سوالات کا جواب دینے میں تامل اور تذبذب کرتا ہے، یا اس سے انکار کر دیتا ہے۔ اس کی توجیہ یہ ہے کہ خیالی شخص کا طرز عمل اصلی شخص کے طرز عمل کا سا ہوتا ہے۔ نفسی زندگی میں جبر بہ ذات خود متفائر الجنس نہیں ہوتے، لیکن عقلی اعمال کی حیثیت سے یہ بالکل ویسے ہی ہوتے ہیں جیسے کہ ان کی طرح کے اور اعمال ہوا کرتے ہیں۔ یہ واقعہ ان کی امتیازی خصوصیت ہے کہ یہ ارادی یا محض انفعالی نہیں ہوتے۔ ان کا صدور اس شخص کی مرضی کے خلاف ہوتا ہے۔

اگر ہم اس بات کو صاف طور پر پیش نظر رکھیں کہ زیر بحث اعمال عقلی وظائف کی حیثیت سے اصولاً اسی طرح کے اور اعمال کے مشابہ ہوتے ہیں تو ہم کو یہ معلوم کر کے بہت کم تعجب ہوگا کہ یہ اپنے مشمول کی بنا پر کسی علیحدہ جگہ کے حقدار نہیں۔ ان کی مثال اس کم و بیش ممتاز اداکار کی سی ہے جو اپنا پارٹ مصنف کی تحریر کے کم و بیش، مطابق کرتا ہے۔

جنوں کے طرز عمل کے جو بیانات ہم تک پہنچے ہیں ان کی جانچ سے یہ عجیب اور قابل غور بات معلوم ہوئی ہے کہ یہ ہمیشہ "بے ربط" اور "ناقابل پیشین گوئی" ہوتا ہے۔ یہ واقعہ ہر اس شخص کو عجیب معلوم ہوتا ہے جو نفسیات سے واقف ہے۔ لیکن کم از کم ایک لحاظ سے محض دھوکا ہے کیوں کہ اگر ہم محض تجربے کی خاطر یہ نقطہ نظر اختیار کر لیتے ہیں کہ آسیب زدہ شخص کی روح میں ایک اور عجیب و غریب روح داخل ہو گئی ہے تو یہ خیال غالب ہو جاتا ہے اور ان کا طرز عمل اتنا ہی معقول اور باریط دکھائی دیتا ہے جتنا کہ کسی جاندار حقیقی شخص کا ہو سکتا ہے۔

لیکن ایک اور نقطہ نظر سے دیکھا جائے تو معلوم ہوتا ہے کہ یہ بہت زیادہ دھوکا دینے والی صورت اس قدر زیادہ دھوکا نہیں دیتی کیوں کہ معمولی اور طبی انسان کے طرز عمل کی بھی پیشین گوئی نہیں ہو سکتی۔ ہم کو کسی ایسے نفسی قوانین کا علم

نہیں جن کے مطابق ہم ایسا کر سکیں۔ صرف وجدانی ہمدردی کی بنا پر کسی حرکت کے صادر ہونے کے بعد ہم اس بات کو ’سمجھتے‘ ہیں کہ یہ شخص مختلف حالات میں مختلف حرکات کیوں کرتا ہے۔

جب ہم متحقق کر لیتے ہیں کہ ہم کو ’داخل ہونے والی روح‘ سے نہیں بلکہ جبری مظاہر سے سابقہ پڑتا ہے تو یہ وجدان ختم ہو جاتا ہے۔ اب ’محس‘ لفظی اظہارات و بیانات اور دیگر ’چٹی‘ ردِ اعمال کے درمیان قریبی تعلق غائب ہو جاتا ہے۔ اب ہم صاف طور پر معلوم کر لیتے ہیں کہ کسی شخصیت کے ردِ عمل کس قدر ناقابلِ پیشین گوئی ہوئے ہیں۔ یہ اس وجہ سے نہیں کہ جن کا طرزِ عمل حقیقی انسانوں کے طرزِ عمل کی بہ نسبت بہت زیادہ بے اصول اور بے قاعدہ ہوتا ہے، بلکہ اس سبب سے کہ حقیقی انسانوں کے ردِ عمل بھی اتنے ہی اتفاقی اور ناقابلِ پیشین گوئی ہوتے ہیں جتنے کہ جنوں کے۔

لیکن اب اگر ہم اس بات پر غور کریں کہ جبری وظائف میں بھی ایسا ہی ’اندرونی ربط‘ ہوتا ہے جیسا کہ حقیقی شخصیت کے اظہار میں ہوا کرتا ہے اور یہ کہ وظائف ایک شخصی شعور سے پیدا ہوتے ہیں، اگرچہ یہ شخصیت ثانوی اور جبری ہوتی ہے، تو اس حالت کے وجدان کے عود کرنے پر ہمیں پھر ان جبروں میں ایک اندرونی ربط کا احساس ہوتا ہے۔ فرق صرف اتنا ہے کہ اب ہمیں معلوم ہے کہ یہاں ایک گمراہ کن ہستی ہے نہ کہ کوئی حقیقی دوسرا شخص۔ نہ کہ کوئی حقیقی شخص، میں نے اس وجہ سے کہا کہ ایسا شخص صرف اس وقت نمودار ہوتا ہے جب وہ شخص دوسری شخصیت میں ضم ہو جاتا ہے، جیسا کہ حقیقی جنی منفی النوم میں ہوا کرتا ہے۔ اب ہم ایسی مثال پر غور نہیں کر رہے ہیں تو یہ دوسرا شخص غیر حقیقی اور ظاہری ہی رہتا ہے۔ اب یہ جبر وظائف کے مجموعے سے زیادہ اور کچھ نہیں رہتا۔

آسیب زدہ شخص کا سرسری مطالعہ کرنے والا یہی سمجھتا ہے کہ ایک ہی فرد

میں دو ارادے ہونے ہیں۔ لیکن ہارڈ ۱ کے مذکورہ بالا قصبے میں تو یہ خیال خصوصیت کے ساتھ صاف طور پر نظر آتا ہے :

جو لوگ وہاں موجود تھے ان کے ایسے یہ نظارہ بہت غیر معمولی تھا۔ یہ خبیث روح اس غریب عورت کے منہ سے اپنا اظہار کر رہی تھی۔ ہم نے کبھی تو مردانہ آواز سنی اور کبھی زنانہ : اور یہ دونوں آوازیں ایک دوسرے سے اس قدر ممیز تھیں کہ ہمیں یقین نہ آتا تھا کہ ایک ہی عورت یہ دونوں آوازیں نکال سکتی ہے ، ہمارا خیال تھا کہ دو آدمی آپس میں لڑ رہے ہیں اور ایک دوسرے پر گالیوں کی بوچھاڑ کر رہے ہیں۔ واقعہ بھی یہی ہے کہ دو آدمی ، دو ارادے ، تھے ایک طرف تو وہ جن تھا ، جو اس جسم کو توڑنا چاہتا تھا ، جس پر وہ قابض تھا ، اور دوسری طرف وہ عورت جو اس جن سے آزاد ہونا چاہتی تھی ۔

کیا بیان واقعات کے عین مطابق ہے ؟

ہرگز نہیں ، کیونکہ آسیب زدہ لوگ اصلی معنوں میں دوسرے ارادوں کے ساتھ بائیں نہیں کرتے ؛ وہ ان اعمال سے بائیں کرتے ہیں جو اپنے آپ کو ان کے سر نہونے ہیں ، وہ کبھی یہ نہیں کہتے کہ ان کا ارادہ دونوں سمتوں میں مساوی طور پر عمل کرتا ہے ۔ یہ اس کو صرف ایک سمت میں استعمال کرتے ہیں دوسری سمت میں وہ تکلیف اٹھاتے ہیں اور بغاوت کرتے ہیں ۔ یہ واقعہ بہت اہم ہے کیوں کہ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ ہماری شخصیت کا جوہر ارادہ ہے ۔ ہماری حالتیں خواہ کیسی ہی ہوں ، یہ واقعہ ”بہت عجیب و غریب اور متضاد ہو سکتی ہیں۔ لیکن بہر صورت یہ اصلی معنوں میں ”ہماری“ ہوتی ہیں ؛ کیوں کہ ہم ارادہ اور عہد ان کی طرف داری کرتے ہیں ۔ اس سے قبل وہ ہماری ہستی کے قلب تک نہیں پہنچتیں ۔

ظاہر ہے کہ بعض اور حالتیں اور وظائف ہوتے ہیں جن کو ہم پورا کر دیتے ہیں ، لیکن وہ بھی ”ہماری“ بننے کے دعوے دار رہتے ہیں ، کیوں کہ اگر یہ ”ہماری“

نہیں تو کسی اور ذات کے ہیں اور اس صورت میں یہ اصلی معنوں میں بحیثیت اصلی حالتوں کے ہمارے تجربے میں نہیں آسکتے۔ ہم ان کو صرف تخیل میں لاسکتے ہیں اس طرح ہم پھر اسی نفسیاتی مسئلے سے دو چار ہو جاتے ہیں یعنی ہم کو جبری تخیل سے پیدا ہونے والے جذبات سے سابقہ پڑتا ہے جن کو وہ شخص اپنے ارادے کے عمل سے مسترد کر دیتا ہے۔

یہاں ایک چیز ایسی پیدا ہوئی ہے جس کی طرف ہم عادتاً توجہ نہیں کرتے۔ یعنی یہ کہ تمام طبعی حالتوں اور وظائف کو ایسا بننے سے قبل ایک اور درجے میں سے گزرنا پڑتا ہے۔ یہ درجہ قبول و تسلیم کا ہے۔ ایک طبعی شخص میں اصولاً بہت چھوٹی تعداد ایسے اعمال کی ہوتی ہے جو آزمائش میں پوری نہیں اترتی، یہ مسترد کر دیے جانے کے بعد بہت جلد غائب ہو جاتے ہیں۔ اس کے برخلاف مرض کی حالت میں ہو سکتا ہے کہ بہ اعمال بہت زیادہ ہوں، بہت شدت سے پیدا ہوں اور ناقابل تصرف ہوں، لیکن بہر صورت یہ ذات کی حالتیں ہوتی ہیں اور ان کی شکل بالکل ان اعمال کی سی ہوتی ہے جو قبول اور تسلیم کر لیے گئے ہیں فرق یہ ہوتا ہے کہ مقدم الذکر تو جبری اعمال ہوتے ہیں جن کے صادر کرنے پر وہ شخص مجبور ہے اور موخر الذکر ایسے اعمال ہوتے ہیں جن پر وہ اپنی مرضی سے قبضہ کرتا ہے۔ محدود معنوں میں صرف ارادہ وہ چیز ہے جس کو قبول و تسلیم کے درجے سے گزرنا نہیں پڑتا۔

قبول و تسلیم کی اس دہلیز کا وجود اس واقعے کے منافی نہیں کہ بعض دفعہ ایک عمل پہلے تو مسترد کر دیا جاتا ہے لیکن بعد میں وہی تسلیم کر لیا جاتا ہے۔ ایسی مثالوں میں تبدیلی صرف اس شخص کے فیصلے میں ہوتی ہے۔ یہ تبدیلی انفعالی اور اصولاً ناقابل توجہ ہوتی ہے لیکن یہ بھی واقعہ ہے کہ ہر عمل کو پوری طرح قبول کیے جانے سے قبل ایک کم و بیش سخت امتحان میں سے گزرنا پڑتا ہے۔ اسی طرح کے اور اعمال کی صورت میں نتیجہ لازماً یہی نہیں ہوتا اس کا انحصار اس بات پر ہے کہ اس سے پہلے خود ممتحن میں کوئی تغیر ہوا ہے یا نہیں۔

اس مضمون کی تحقیق کو مکمل کرنے کے لیے اس واقعے کی طرف توجہ مبذول کرانی ضروری ہے کہ بظاہر دو چیزوں کے درمیان بھی مکالمہ ہو سکتا ہے۔ ایسی مثالیں موجود ہیں جن میں مریض کے سر ایک روح نہیں، بلکہ بہت سی روحیں آتی ہیں۔ یہ سب یکے بعد دیگرے اس کے منہ سے بولتی نہیں، بلکہ آپس میں بحثیں کرتی ہیں؛ چنانچہ فان کے نپ نے ایک مثال شائع کی ہے جس میں مریض کے سر 'مرے ہوئے شخص کی روح' آتی تھی۔ اس سے 'دوسری دنیا' کے تعلقات کی ثابت دریافت کیا گیا تو اس نے بہت کچھ لہا، یہاں تک کہ ایک جن نے مداخلت کی اور 'اس دنیا' کے بھیدوں کو کھولنے پر اس کو ڈانٹا۔

(پہلے تو وہ مردہ آدمی کی روح جو آسب زدہ شخص کے جسم میں مجسم ہوئی، راوی سے باتیں کرتی ہے:)

.... مردوں کے لیے دعا مت مانگو، کیوں کہ دعا سے جہنم میں عذاب ہوتا ہے اس سے تکلیفیں دوگنی ہو جاتی ہیں میں یہ حیثیت ایک مردود روح کے تم سے بول رہی ہوں۔ تم سنتے ہو؟ تم سمجھتے ہو؟

اس پر اس مردود روح افسردہ، دھشت خیز اور مابوس کن فصاحت کے ساتھ کھنٹہ بھر تک ایسی تیزی سے تقریر کی کہ اس کا لکھنا ناممکن تھا۔ اس کے بعد اس نے کہا:

میرے نقش قدم پر مت چلنا کاش کہ کروڑوں برسوں کے بعد مجھے آرام نصیب ہوتا لیکن نہیں! یہ ہمیشہ ابدی رہتا ہے۔

راوی نے روح سے دریافت کیا، کیا تمہارے والدین بھی مردود ہیں؟ خوش قسمتی سے میرے والدین یہاں ہیں کیوں کہ میں ان سے تکلیفیں برداشت کروا سکتی ہوں۔

یہاں سین بدلتا ہے اب مردود روح کی جگہ ایک جن نمودار ہوتا ہے اور اس کی تکلیفوں کو دوگنا کرنے کی دھمکی دیتا ہے کیوں کہ

اس نے جہنم کے بھید کھولے ہیں ۔

اس دھڑے آسیب کی مثال میں بھی اس حالت کا مبالغہ آمیز بیان ہے جس میں ہر ڈرامہ نگار یا ناول نویس اپنے آپ کو اس وقت پاتا ہے جب وہ بہت سے افراد کو آپس میں بولتے سنتا ہے ۔

مختلف حالات میں جن اور آسیب زدہ شخص کے تعلقات پر بحث کرنا اور ان کی توجہ کرنا بہت ضروری ہے ۔ مشی فی النوم کی قسم کے اور دوسری قسموں کے آسیب میں جن اس موضوع پر اس طرح گفتگو کرتا ہے ، گویا اس نے اپنے آپ کو آسیب زدہ شخص میں داخل کر دیا ہے ۔ ۱۹ویں صدی کی تحقیقات سے ہم مشی فی النوم کی حالت اور ہنطاطیقی حالت پر روشنی ڈالنے کے قابل ہوئے ہیں ۔ اس سے جو واقعات دریافت ہوئے ہیں وہ اس قدر حیرت انگیز ہیں کہ جنوں پر اعتقاد کی مواظبت کچھ تعجب خیز نہیں ۔ بلکہ یہاں تک کہا جاسکتا ہے کہ آسیب کی مکمل ، نفسیاتی توجیہ کے وجود میں آنے سے قبل یہ غایب ہو گیا ۔ عرصہ تک مشکل مسائل کے متعلق لوگ یہ کہنے پر قناعت کرتے تھے کہ یہ ایک مرض ہے ۔

جن آسیب زدہ لوگوں کا مشاہدہ بھی کرتا ہے ۔ اس کی مثال کیرولین میں ملتی ہے جو کبھی تو مشی فی النوم کی حالت میں ہوتی ہے اور کبھی آسیب کی ۔

جن نے کیرولین کے متعلق کہا دعا اس کے لیے عام طور پر تکلیف دہ ہوتی ہے ۔ ہوسکتا ہے اس کی وجہ یہ ہو کہ کیرولین بہت زیادہ دعائیں مانگتی ہے اور کہتی ہے : ’یسوع مسیح کے خون نے میرے سارے گناہوں کو دھو دیا ، اور ہمیشہ اس کے بعد دعا مانگتی ہے کہ وہ ڈبلو (یعنی جن) کے گناہوں کو بھی اسی طرح دھو دے ۔ اس طرح وہ اس کے لیے بھی دعا مانگتی ہے ۔ یہ کس قدر بے وقوفی کی بات ہے ۔ اس نے خود بیان کیا کہ کیرولین نے گزشتہ تین دعا مانگی اور اس سے اس کا ذکر کیا ۔ محافظ روح (آسیب کے مظاہر کے علاوہ کیرولین ایک اور ہستی کو دیکھتی ہے) نے پوری طرح اس کی حفاظت نہ کی ۔

خبیث روحمیں واپس آگئی تھیں۔ انہوں نے اس کا مذاق اڑایا اور اس کو گمراہ کرنے کی دوبارہ کوشش کی۔ کیرولین رو رہی تھی۔ اس کے مخاطب کرنے پر جن کی حالت پھر بدل گئی۔ اس نے نیک رہنے کا فیصلہ کیا اور اس کو آرام میں چھوڑ کر چلا گیا۔

.... اس کے بعد اس نے کیرولین سے اپنے تعلقات کا ذکر کیا۔ اس نے کہا : ”جب سے کہ اس کے خیالات تبدیل ہوئے ہیں (صاف آسیب کی حالت میں کیرولین نے اس کے خیالات بدلنے کی کوشش کی تھی) اور وہ اس کو اپنے جیسا محسوس کرتی ہے، اس وقت سے وہ اپنے آپ میں اس (جن) میں تمیز نہیں کر سکتی یہ دونوں اپنی دعاؤں میں بھجنوں میں اور بالعموم ہر اس کام میں جو وہ کرتے ہیں، یا جس کو وہ نہیں کرتے، اس طرح یک جان ہو جاتے تھے کہ وہ بار بار پوچھتی تھی : ”ڈلو یا تم ہو، یا میں؟“ کیوں کہ نہ صرف یہ کہ وہ اس کی آواز سے بولتا ہے، بلکہ اس کے ذہن سے سوچتا بھی ہے۔ اس کی ہستی پوری طرح اس کی ہستی میں ضم ہو چکی ہے۔ اس کی آواز بالکل کیرولین کی سی ہے، ماسوا ان حالتوں کے جب وہ جوش میں ہوتا ہے، بالزبے پر آمادہ ہوتا ہے۔ اب وہ مردانہ آواز اختیار کرتا ہے، جس سے کیرولین کے آلات صوت پر بار پڑتا ہے۔

دو ذہنوں کا یہ ظاہری اختلاط ایہ بنرہ کی مثال میں بالکل نمایاں ہے جس کا مشاہدہ ہمارے زمانے میں ہوتا ہے، یہ مشی فی النومی آسیب کی مثال ہے جس میں مریض چودہ برس کا سکول کا لڑکا، مسمیٰ فرنس ہے۔ جو روح اس کے اندر ہے وہ آلکر کہلاتی ہے اور اس کا دعویٰ ہے کہ وہ آرمینیا کی رہنے والی ہے۔ چند جملوں سے آلکر اور آسیب زدہ لڑکے کے تعلقات کی توضیح ہوگی :

..... اس کے بعد فرانس اٹھا اور حلق سے گہری آواز نکال کر اور غیر ملکی لہجے میں اس طرح بولا کہ میں نے اس کو بہت سے لفظوں پر ٹوکا کیوں کہ اس نے ان کا تلفظ صاف نہ کیا تھا۔ ذیل میں میرے سوالات خطوط وحدانی میں ہوں گے :

(کیا فرانس نے آرمینیا کے باشندے کو دیکھا ہے ؟ یا اس زبان کی گدئی کتاب پڑھی ہے ؟) تصویروں کے کارڈ ۔

(الگر کب اور کس طرح نمودار ہوئی ؟) فرانس مارہ برس کا تھا ایک دن جغرافیہ پڑھتے پڑھتے وہ بہت تھک گیا (بہ نظر احتیاط میں بہت سے فقرے حذف کر رہا ہوں ان کو نقاط سے طائر کیا جا رہا ہے) بہ طور سزا کے اس سے پیاج میں کام کرنے کو کہا گیا۔ فرانس نے انکار کیا، لہذا اس کے کانوں پر مکا مارا گیا۔ (کیا آلگر عرصے تک فرانس کے ساتھ رہے گی ؟) دو ماہ، یا شاید کم عرصے تک، یعنی صحت تک، تو ضروری ہے۔ لیکن ایمنیر اس کی اس طرح مدد کر سکتا ہے کہ ہفتے میں ایک بار چہار شنبہ کی بجائے اس کو اور زیادہ بلائے۔ (آلگر کے خاندان اور فرانس کے تعلقات کیسے ہیں ؟) جب فرانس دھمکایا گیا ہے تو اس نے خاندان اور خصوصاً لڑکی نے اس کو تسلی دینے کی بہت کوشش کی ... آلگر بیٹے کا پہلا نام تھا۔ اس کی عمر قریب ۲۰ برس کے تھی ۔

سبق کے وقت فرانس پر مشی فی النوم کا ایک مختصر دورہ پڑا اور اس نے چند لاطینی اشعار پڑھے۔

(جو لاطینی شعر فرانس نے سبق کے دوران میں مجھے سنا ہے وہ کس کے لکھے ہوئے ہیں ؟) ” میں لاطینی جانتا ہوں اور جب میں وہاں ہوتا ہوں تو وہ لاطینی بھی لکھ سکتا ہے۔ لیکن بہتر یہ ہے کہ وہ بہ زبان سیکھ کر اپنے آپ کو نہ ٹھکائے۔ اس کے لیے بہت مشکل ہے۔

(بہ کیسے ہوا..... کہ فرنس نے ایک شعر پڑھا جو بعد میں مجھے ہوربس میں ملا) الکر نے جواب دیا مجھے خبر نہ تھی کہ یہ شعر ہوربس کا ہے۔ لیکن اگر میں اس کو دوبارہ بالوں تو اس کی وجہ بہ ہوگی کہ فرنس نے سکول میں کسی وقت اس کو پڑھا یا سنا ہوگا، کو اس نے وہاں کبھی لاطینی نہیں پڑھی۔

یہ صحیح ہے کہ فرنس میں الکر صرف تین برس رہا۔ لیکن اس کا یہ مطلب نہیں کہ وہ اس کے شعور کی کھڑائیوں میں سے بعض اتفاقاً اور تلاکوش کے اس شعر کو دوبارہ یاد نہیں کر سکتا جو اس نے چند برس قبل اتفاقاً اس کے منہ سے سنا تھا۔ چنانچہ..... الکر بعض شعروں کے متعلق کہتا ہے۔ یہ نظام میں بے لکھی تھی۔ فرنس نے چار یا پانچ برس کی عمر میں کسی بوکر کے منہ سے اس کو سنا ہوگا۔

... فرنس کے کلیسیان کے متعلق الکر کا بیان ہے۔ جو کچھ فرنس (اپنے مشرقی النوم اور غائب دعاغی کے دوروں میں) بھول جاتا ہے، وہ میں قبضہ لیتا ہوں۔

ان عجیب بیانات کی توجیہ کس طرح ہوگی۔ کیا یہ صحیح ہے کہ اصلی شخص میں ایک اور شخص ہے جو دوسری مرتبہ ہر چیز کو سمجھتا ہے اور اس کو یاد رکھتا ہے۔

بات بالکل صاف ہے۔ اور اگر ہم مشرقی النوم کے متعلق اپنی معلومات کو پیش نظر رکھیں تو اس کو سمجھنے میں دقت نہ ہوگی۔ لہیٹ مشرقی النوم میں حافظہ زندگی پر حاوی ہوتا ہے یعنی طبعی زندگی اور مشرقی النوم کی گزشتہ حالت کے تمام واقعات مرض کو یاد رکھتے ہیں۔ لیکن طبعی حالت اس کے خلاف ہوتی ہے۔ اس میں مشرقی النوم کی حالت کے واقعات کی یاد تقریباً ناممکن ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ ژانے اور دیگر محققین کی تحقیق سے معلوم ہوا ہے کہ اگر کسی فرد، زندگی جاگنے کی حالت

الف 'رُز مشی فی النوم کی حالت ب' میں نفسی اور سیرتی * لحاظ سے بہت وسیع فرق دکھائی دیتے ہیں، تو رید یہ حالت ب کبھی بھی اپنے آپ کو طبعی فرد کہنے کے لیے تیار نہیں ہوتا۔ یہ بعض اوقات اپنا ذکر غائب کے ہیٹھے میں کرتا ہے، اگرچہ وہ اپنے سامنے فرد زید کی تمام زندگی بھیلی ہوئی پاتا ہے اور الف اور ب دونوں اسی فرد کی مخصوص حالتیں ہوتی ہیں۔ یہاں صرف حکم لگانے میں غلطی ہوتی ہے۔ زید کو یہ محسوس نہیں ہوتا کہ اس کی عام نفسی حالت بدل گئی ہے۔ وہ غلطی سے ان حالتوں کو اپنا کہنے کی بجائے ان کو ایک علیحدہ اور دوسرے شخص کی حالتیں کہتا ہے۔

اس کے علاوہ فرس آلکر میں ایک اور چیز بھی غائب ہے۔ آلکر کی حالت میں تو وہ اپنی پچھلی زندگی یعنی طبعی اور (قبل المدت) مشی فی النوم کی حالتوں کو وہ اپنا کہتا ہے۔ اس کو بعض اوقات وہ باتیں بھی یاد آتی ہیں جو طبعی حالت میں کبھی بھی اس کے حافظے میں نہ تھیں۔ لیکن گزشتہ مختلف اوقات میں وہ اپنی شخصی غیبت کو معلوم نہیں کرتا۔ وہ غلطی سے فرس کی طبعی حالت کو ایک دوسرا شخص سمجھتا ہے۔ لیکن چونکہ اس کے حافظے میں فرس کی تمام زندگی ہوتی ہے لہذا وہ تمام واقعات کی تاویل میں سمجھتا ہے کہ وہ فرس میں ہر وقت موجود ہے اور اس کے حافظے پر پوری طرح متصرف ہے۔ بعض استثنائی موقعوں پر اس کو خیال آتا ہے کہ وہ فرس کی زندگی کے صرف ایک حصے کو ظاہر کرتا ہے۔

(تم نے یہ آلکر کا نام کہاں سے پایا؟) "میں آلکر ہوں اور نہیں جانتا کہ یہ نام مجھے کس نے دیا۔ ہو سکتا ہے کہ فرس نے ہی دیا ہو۔"

(نو تم کسی نہ کسی طرح فرس کا شعور ہوا) "بالکل"

اس طرح یہ مسئلہ بہت آسانی کے ساتھ حل ہو جاتا ہے اور اسی حل سے آخری معامہ بھی حل ہو جاتا ہے۔

آلکر بعض اوقات فرس کے جس آئندہ کاموں کی پیشین گوئی بھی کرتا ہے جن کو فرس نیم شعوری حالت میں صادر کرے والا ہے۔ چنانچہ ایک دن اس نے

لے میٹر سے کہا ”فرنس کو پھر اس کے علم کے بغیر گھر لایا جائے گا۔ وہ ایک نظم لکھے گا جس کو وہ کل لائے گا۔ ممکن ہے کہ وہ ایک لاطینی فقرہ بھی لکھ کر لائے۔“

اگلے دن فرنس سچ سچ دونوں چیزیں لایا۔ کاغذ کے ایک پرزے پر تو نظم لکھی ہوئی تھی، جو اس نے خبر نہیں کس طرح کل شام کھانے سے قبل لکھی تھی اور دوسرے پرزے پر لاطینی شعر تھا جس کے معنی وہ خود نہ جانتا تھا اور جو اس نے (بظاہر کسی داخلی جبر کی وجہ سے) کھانے کے بعد لکھا ہوگا۔

آلگر کو فخر تھا کہ اس کی ایک خاص زبان اور طرز تحریر ہے۔ لے میٹر نے استدعا کی کہ اس زبان میں کچھ لکھے۔

چند لمحوں کے بعد اس نے اثبات میں جواب دیا اور کہا کہ فرنس کو جاگنے کے بعد کچھ بھی یاد نہ رہے گا۔ ”رات کو میں فرنس سے کہنے والا ہوں کہ وہ میرے انداز تحریر میں کچھ لکھے۔ وہ نہ سمجھے گا کہ یہ میرے کربوت ہیں۔ لیکن میں اس کو جگاؤں گا اور مجبور کروں گا کہ وہ ستر پر جا کر لیٹ جائے۔ اگلے دن وہ ان کپڑوں مکوڑوں کو دیکھے گا اور کہے گا: ”کس قدر مضحکہ خیز چیز ہے۔ یہ میری میز پر رکھی ہوئی تھی۔“

یہاں نفسیاتی حالت کچھ ایسی ہے: مشی فی النوم میں فرنس (آلگر) گھر لوٹ آنے پر ایک نظم لکھنا چاہتا ہے۔ ایسا کرنے میں وہ ایک غیر طبعی حالت میں منتقل ہو جاتا ہے (کیوں کہ اس عرصے میں وہ طبعی حالت میں آگیا تھا)۔ کسی کام کو کرنے کی نیت بالکل اسی طرح پوری ہوتی ہے جیسے کہ اکثر ہنطاطیقی ابعازات پر عمل ہوا کرتا ہے۔ یعنی بالجبر، مشین کی طرح سے اور غیر شعوری طور پر۔ جو ارادہ فرنس نے مشی فی النوم کی حالت میں کیا تھا وہ طبعی حالت کی طرف اس کے عود کرنے کے بعد بھی شعراً کی دھلیز کے نیچے جان دار رہا اور مقرر وقت

آئے پر پورا ہو گیا۔ یہ سب بالکل ایسے ہوا گویا فرانس کو ہیناطیقیت کے کسی ماہر نے ابعار کیا ہے۔ فرق یہ ہے کہ یہاں ہیناطیقیت کے کسی ماہر نے نہیں بلکہ خود فرانس نے ایسے اندو وہ ’تبعینی میلان‘ (خود ابعازی) داخل کیا ہے جس کی وجہ سے بعد میں فعل صادر ہونے والا ہے۔ لہذا فرانس اور آلکر کو ایک نہ سمجھنے کی غلطی سے فرانس (بہ حالت مشی فی النوم) نے ’ولنے ۵‘ حیرت انگیز طریقہ اختیار کیا۔ اس کو کہنا تو یہ چاہیے کہ ’میں یہ کام کرنا چاہتا ہوں۔ میری یہ بیت اس طرح پوری ہوتی ہے کہ مجھے کچھ معلوم نہیں ہوتا اور بعد میں میں کاغذ پر اس تحریر کو دیکھ کر منعجب ہوتا ہوں۔‘ (ہم فرض کر سکتے ہیں کہ فرانس بہ حالت مشی فی النوم جانتا ہے کہ یہ بہ واقعات رونما ہونے والے ہیں کیوں کہ اس کو پچھلی دفعہ کا قصہ یاد ہے کہ اس نے اسی طرح مشی فی النوم کی حالت میں خاص خاص کام کرنے کی تجویز کی تھی۔ اس کو یہ بھی یاد ہے کہ مشی فی النوم کے بہ ارادے جاگنے کی حالت میں کس طرح میکانیکی طور پر اور شعوری حالت میں پورے ہوئے تھے) لیکن اس کی بجائے وہ کہتا ہے: ’میں آلکر یہ بہ کروں گا اور فرانس کو بہ خط لکھا ہوا دیکھ کر سخت تعجب ہوگا۔‘

اب ہم مشی فی النوم میں کیے ہوئے ارادے کے پورا ہونے کی دو مثالیں اور بیان کریں گے۔

لے متیر نے فرانس (بہ حالت مشی فی النوم) سے کہا کہ وہ اپنے کھر کے کام کی کاپی میں ایک صفحے کا اضافہ کرے جس پر نظم لکھی ہو۔ اگلے دن جب بہ حالت بیداری فرانس نے اپنی کاپی دی تو لے متیر نے اس میں وہ کاغذ رکھا ہوا پایا جس کا طبعی فرانس کو مطلق علم نہ تھا۔

ایک اور مرتبہ لے متیر نے آلکر سے کہا کہ اس کو ایک خط لکھے اور اس کام کے لیے اس نے پتہ لکھا ہوا ایک لفافہ اس کو دیا۔ یہ کام ہندرجہ ذیل طریقے سے انجام پایا:

اس نے کہا کہ میں تمہارا خط گزشتہ شب ایک بجے دو یا تین منٹ میں لکھ لیا تھا اور اس نے اس کو فوراً اسی لفافے میں رکھ دیا تھا۔ اس کام کے لیے آلکر نے فرانس کو چند منٹ کے لیے اٹھا کر بٹھا دیا تھا۔ یہ خط جمعہ کے دن فرانس کی جیب میں رہا لیکن اس کو اس کا علم نہ تھا۔ شام کو فرانس کو جوٹا بیچنے والے کے ہاں کچھ کام تھا۔ اب آلکر نے اس کی ذات پر قبضہ کیا اور اس طرح وہ خط لیٹر بکس میں ڈلوا دیا۔

ان حالات میں یہ معلوم کر کے تعجب ہونا چاہیے کہ آلکر، یعنی فرانس یہ حالت مشی فی النوم کو وہ تمام گزشتہ حالتیں یاد ہیں جن میں آسیب کی خصوصیات پائی جاتی ہیں اور جو فرانس کے قابو سے باہر تھیں۔

(کیا آلکر کو ان دو شخصوں کا علم تھا جو چند ہفتے قبل فرانس میں نہیں؟) ”ہاں کیوں کہ میں تو پہلے ہی سے اس میں تھا۔ لیکن میں اکیلا ان کو کبھی بھی ایک دوسری میں ضم نہ کر سکتا تھا“ (یہ دوسری شخصیت کب شروع ہوئی؟) ”سکول میں اور اگر فرانس پریشان اور مصیبت میں نہ ہوتا تو ان میں ترقی بھی ہوتی۔ ہم دونوں (آلکر اور خود میں) نے مل کر اس کو ناپید کرنا ہے اور جب فرانس تندرست ہو جائے گا تو مجھ کو بالکل نہ جائے گا۔ تب میں چلا جاؤں گا۔ اس کے بعد تم اس کو تمام باتیں بتا سکتے ہو لیکن اس کو یقین نہ آئے گا۔ (فرانس کی دوسری شخصیت ہمیشہ بڑے آدمی کا روپ کیوں اختیار کرتی ہے؟) بدسلوکی سے بچنے کے لیے جنرل کے سپاہی کے مقابلے میں بہتر ساوک ہوتا ہے اس کے علاوہ وہ چاہتا ہے کہ وہ بہ حالت حکومت چلا جائے۔ لوگوں نے اس کی بیماری کو بہت بڑھا دیا ہے۔ جب وہ ٹی ٹائی، نیا جوٹا پہنتا تھا تو لوگ اس پر ہنسنے لگے، اس کو ٹی ٹی نام دیتے تھے..... یہ انتقام کی ایک صورت تھی۔“

اس واقعے پر تعجب نہ ہونا چاہیے کہ آلکر کو فرانس کی یہ تمام حالت یاد رہتی ہے اگرچہ اس وقت فرانس میں نہ تھا۔ آلکر فرانس بہ حالت مشی فی النوم کا دوسرا نام

ہے۔ لیکن مشی فی النوم میں موضوع کی زندگی کے تمام واقعات ضرورت سے زیادہ یاد رہتے ہیں۔ لہذا آلکر کو فرنس کی زندگی کے وہ واقعات بھی یاد رہے جو ایسے وقت رونما ہوئے جب آلکر موجود ہی نہ تھا یعنی جب فرنس میں مشی فی النوم اور اس کی شخصیت میں وہ نفسی فسادات ظاہر نہ ہوئے تھے جو بعد میں آلکر کے نام سے ممیز ہوئے۔ مختصر یہ کہ آلکر فرنس کی زندگی کے اس زمانے کو بھی یاد رکھتا ہے جب وہ (آلکر) موجود ہی تھا۔ اس تضاد سے معلوم ہوتا ہے کہ آلکر کوئی ایسی روح نہیں جو باہر سے فرنس میں داخل ہوئی بلکہ خود فرنس ہے بہ حالت مشی فی النوم۔

لیکن ابھی یہ بات صاف نہیں ہوئی کہ آلکر فرنس کی طرح اس صحت کے ساتھ پیش کوئی کر سکتا ہے کہ وہ فرنس کی صحت باہمی پر عائب ہو جائے گا اور یہ کہ آلکر کو یہ بات یاد نہ رہے گی۔ کیا یہ ان واقعات کی یاد کا نتیجہ نہیں جن کو فرنس نے ممکن ہے کہ کسی وقت سنا ہو اور جن کو اس کے آسیب کے دفعیہ سے تعلق ہو؟ یہ بھی ہو سکتا ہے کہ یہ اس مزار خیالات کا نتیجہ ہو جو اس کے اپنے تجربات اور اس علم پر مبنی ہو کہ فرنس جاگنے کی حالت میں مشی فی النوم کے واقعات کو یاد نہیں رکھ سکتا۔

سب سے آخر میں ہم اسی طرح کی ایک اور دلچسپ مثال کا ذکر کریں گے۔ عیسائیوں کی تاریخ کے ابتدائی زمانے کی کتابوں میں قصہ مذکور ہوا ہے کہ جس میں سر آئے والی روح آسیب کی حالت میں آسیب زدہ ذہنی کیفیت کو بیان کرتی ہے۔ اس واقعے سے کچھ فرق پیدا نہیں ہوتا کہ اس مثال میں سر آئے والی روح جن نہیں بلکہ مقدس روح ہے جو بالکل انسان مرض کی کئی ہے۔ یہ قصہ مومنوں کا ہے۔ مقدس روح نے اس کے منہ سے بہت سی باتیں کہی ہیں۔ ان ہی میں الہام کی حالت میں مومنوں کی ذہنی کیفیت کو ان الفاظ میں بیان کیا ہے:

دیکھو انسان ایک بریط کی طرح ہے۔ اور میں مضرا کی طرح

اس طرف دوڑتا آتا ہوں۔ انسان سوتا ہے۔ میں جاگتا ہوں۔ دیکھو یہ

خدا ہے۔ جو انسان کے سینوں میں سے اس کا دل نکالتا ہے۔ اور جو انسان کو دل دیتا ہے۔

یہ بیان اس لحاظ سے بہت قیمتی ہے کہ میں نے آج تک کہیں کسی کتاب میں بھی ایسا بیان نہیں دیکھا جس میں آسیب زدہ شخص کی دوسری ذات پہلی ذات کی کبھی کبھی پیدا ہونے والی حالت کے متعلق کچھ کہا گیا ہو۔

زائے کے مشی فی النوم کے مریض بھی اس کے متعلق کچھ نہیں کہتے۔ لیکن یہ بھی سچ ہے کہ ان سے اس کے متعلق کچھ پوچھا ہی نہیں گیا۔

اس موضوع پر شہادت نہ ہونے کی وجہ سے موتوں کے بیان کردہ نفسی آلے کے متعلق اور کچھ کہنا مشکل ہے۔ معلوم ایسا ہوتا ہے کہ شعور کے پورے میدان میں پہلی ”ذات“ کا گویا کچھ تلچھٹ باقی رہ گیا ہے لفظ ”سوتا ہے“ سے اس بات کی طرف اشارہ ہوتا ہے۔ اس شخص میں نئی ذات کے ساتھ گویا پہلی ذات سوتی ہے۔

اسی بیان سے یہ بھی معلوم ہوتا ہے کہ ”انسان اپنی پہلی اور نئی دونوں ذاتوں میں خود اپنی ذات کا احساس رکھتا ہے۔ اگر ایسا نہ ہو تو یہ فقرہ بے معنی ہو جاتا کہ خدا انسان کے سینے میں سے دل نکالتا ہے اور اس کو دل دیتا ہے“ (ظاہر ہے کہ دوسرا دل) یہ دوسرا دل فارقلیط کا ہے۔

ہم کو موتوں کے دوسرے قول پر بھی دوبارہ غور کرنا چاہیے یعنی میں خدائے بزرگ و برتر آدمی میں اترتا ہوں۔ اس سے کم از کم اتنا معلوم ہوتا ہے کہ اس مثال میں بھی یا شخص زیر بحث مریض میں ممانعتی درجہ رکھتا ہے۔

اس سے قبل بیان ہو چکا ہے کہ آسیب کی نوعیت کا انحصار اس بات پر ہے کہ آسیب زدہ خلاف مذہب چیزوں کی مدافعت کرتا ہے یا نہیں۔ حیرت انگیز بات یہ ہے کہ بھی حال آسیب اور گرفت کی پیدائش کی کثرت کا ہے۔

۱ Obsession (انگریزی کی اصطلاحات Possession اور Obsession اس قدر قریب الجلی ہیں کہ ان میں تمیز بہت مشکل ہے۔ خود انگریزی مصنفین کو ان کے استعمال میں فرق پڑتی ہے۔ بہر مورخ الذکر اصطلاح بعض اوقات جبر کے معنوں میں بھی مستعمل ہوتی ہے۔ ہم نے مقدم الذکر کے لیے ”آسیب“ اور مورخ الذکر کے لیے ”گرفت“ کی اصطلاح مقرر کی ہے۔ (معتقد)

آگے بڑھنے سے قبل آسیب اور ’گرفت‘ کی اصطلاحات کے متعلق کچھ کہنا لازمی ہے۔ آج کل کی فرانسیسی نفسیات ’گرفت‘ کی اصطلاح کو جبر کی ہر حالت کے لیے استعمال کرتی ہے۔ اس کے مقابلے میں آسیب کی اصطلاح میں حالتوں کے دو مجموعات شامل سمجھے جاتے ہیں۔ ایک تو جنی مشی فی النوم اور دوسرا باطنی تقسیم کی حالت جس میں مریض جن کو اپنے اندر ایک دوسری ذات محسوس کرتا ہے۔

یہ صاف طور پر بیان کر دینا ضروری ہے کہ زمانہ متوصلہ کی دینیاتی نفسیات کی طرح زمانہ حال کی دینیاتی نفسیات بھی تقسیم کے واعدات کو ’گرفت‘ ہی کے تحت رکھتی ہے اور صرف زیادہ ترقی یافتہ مشی فی النوم کو آسیب کہتی ہے یہ پولین کی تعریف ہے جو آج کل کی نئی دینیات کے بڑے ماہرین میں سے ایک ہے۔

صحیح معنوں میں صرف اس شخص کو آسیب زدہ کہا جا سکتا ہے جس کو جن کبھی بے ہوش کر دیے اور ایسا معلوم ہو کہ وہ اس کے جسم کے اندر روح کا کام کر رہا ہے۔ کم از کم یہ ظاہر ایسا معلوم ہو کہ وہ اس کی آنکھوں سے دیکھ رہا ہے۔ اس کے کانوں سے سن رہا ہے اور حاضرین یا خود اپنے ساتھ جوں سے اس منہ سے بول رہا ہے۔ اگر کوئی متبرکک چیز اس کے جسم کے ساتھ چھوئی ہے تو اس کو محسوس ہوتا ہے کہ کسی گرم چیز سے اس کو چھوا گیا ہے۔ مختصر یہ کہ وہ کسی کا اوتار معلوم ہوتا ہے۔

’گرفت‘ میں وہ شخص کہلائے گا جس کو جن کبھی بے ہوش نہیں کرتا لیکن پھر بھی اس کو اس طرح ایذا پہنچاتا ہے کہ اس (جن) کا کام ظاہر ہو جاتا ہے مثلاً وہ اس کو مارتا ہے۔

لیکن یہ کہنا پڑتا ہے کہ اصطلاحات کے اس فرق کو کبھی بھی پوری طرح ملحوظ نہیں رکھا جاتا جس قدر زیادہ مشابہ ’گرفت‘ آسیب کے (کم از کم یہ ظاہر) ہونی ہے اسی قدر زیادہ یہ اصطلاح اس کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ چنانچہ سواری کی مثال

کو شروع ہی سے آسیب کھا گیا، حالانکہ ہوش و حواس بجا رہنے کی وجہ سے اس کو گرفت کھنا چاہیے تھا۔

اس کے علاوہ یہ یاد رکھنا بھی اہم ہے کہ اگرچہ ہم اس طرح کی تقسیم کی حالت کو "گرفت" کہتے ہیں تاہم یہ ضروری نہیں کہ "گرفت" کی تمام حالتیں تقسیم کی حالتیں ہوں۔

زمانہ حال میں نفسی امراض کی کتابوں میں جبری واقعات کی غیر معمولی کثیر تعداد بیان کی گئی ہے۔ ان کو زیر بحث مریض نے کبھی بھی آسیب نہیں سمجھا۔ ایسی مثالوں کا سب سے بڑا ذخیرہ ایک فرانسیسی ماہر نفسیات ژانے کی کتاب^۱ میں ملتا ہے۔ اس میں سینکڑوں قسم کی مثالیں درج ہیں۔ لوون فلڈ^۲ نے بھی اپنی کتاب^۳ میں قریب قریب ایسی ہی اور اتنی ہی مثالیں بیان کی ہیں۔

"گرفت" کی قسمیں بے شمار ہیں۔ بعض مریضوں کے دل میں یہ خیال جم جاتا ہے کہ اہوں نے کوئی جرم یا مذہب کے خلاف کوئی قصور کیا ہے۔ بعضوں کو وہم ہوتا ہے کہ ان کو کوئی مرض ہے۔ بعض موقع و بے موقع اپنے آپ سے در قسم کے سوالات کرتے رہتے ہیں۔ بعض چلتے ہوئے اپنے قدم گنتے ہیں۔ بعض کو اندیشہ ہوتا ہے کہ ہر وہ چیز ان کو رہر آلودہ کرتی ہے جس کو وہ چھوئے ہیں۔ بعض لمحہ بہ لمحہ اپنے ہاتھ دھوئے رہتے ہیں۔ کوئی خیال، کوئی میلان، کوئی موذی تصور ایسا نہیں جو ذہن پر جبری قوت کے ساتھ اس طرح حاوی ہونے کی قابلیت نہیں رکھتا کہ یہ خوبی معلوم ہو کہ جو حرکت وہ کر رہا ہے وہ طبعی نہیں۔

ایچ اوپن ہائم^۴ لکھتا ہے کہ مجھے بہت سے ایسے وکیلوں اور ڈاکٹروں کا علاج کرنا پڑا ہے جو اس خیال کی وجہ سے جان کنی کی حالت تک پہنچ گئے تھے کہ اہوں نے کوئی غلطی کی ہے یا نسخے میں کچھ لکھنا بھول گئے ہیں۔ "گرفت" کی حالت میں اخلاقاً معیوب بات کرنا نایاب

ہیں۔ چنانچہ جب ایک خاصے عقلمند کو خیال آیا کہ کھڑکیوں میں دروازے لگوانا نزدیکی کی بات ہے تو اس نے فوراً اپنی کھڑکیوں میں دروازے لگوالیے۔ اخلاقی کم نری کے احساس کے اس اظہار نے اس کو بہت سنایا، چنانچہ اس نے ڈاکٹروں ہی سے نہیں بلکہ فلسفیوں اور عالموں سے بھی اس کے متعلق مشورہ کیا۔ جب وہ مشورے کے لیے میرے پاس آیا ہے تو اس شکایت کو ۲۵ برس ہو چکے تھے۔

بعض اوقات کسی شخص اور خصوصاً مریض کے قریبی رشتہ داروں میں سے کسی کی جان لینے کا خیال دل میں جم جاتا ہے۔ چنانچہ ہر ایک مریض بازار میں نکلنے کی ہمت نہ کرتا تھا کیوں کہ اس کو ڈر لگتا تھا کہ وہ اپنی چھتری یا چھری سے کسی کو زخمی نہ کر دے۔

جب تقریباً ہر خیال، ہر احساس اور ہر فعل سوال پیدا کرے کہ ”اس کا کیا مطلب ہے؟“ ”میں یہ کیوں کر رہا ہوں؟“ ”میں یہ کام کیوں کرتا ہوں؟“ ”دوسرا کام کیوں نہیں کرتا؟“ ”یہ چیز اس جگہ کیوں ہے؟“ وغیرہ تو ”گرفت“ ایک خاص تکلیف بن جاتی ہے۔ ہو سکتا ہے کہ جو خیالات مریض پر قبضہ جمانے ہیں وہ لغو ہوں جن کو مریض کی طبعی ذہنیت سے کوئی تعلق نہیں چنانچہ میرے ایک مریض کے دل میں خیال جما ہوا تھا کہ وہ اپنے مردہ باپ کا سر بغل میں دبائے بھرتا ہے اور یہ کہ اس کی جلد چوڑھے کی ہے۔ وغیرہ۔ بعض مثالوں میں مریض اپنا نام تلاش کرے میں اپنے آپ کو تھکا مارتا ہے۔ چنانچہ میری ایک مریضہ ہر چیز کا نام معلوم کرے گی کوشش کرتی تھی اور جب تک وہ اس کو لکھ نہ لیتی تھی اس کو چین نہ آتا تھا۔ اس کے پاس کئی تھلیوں میں نام لکھے ہوئے پرزے جمع تھے۔ بعض عورتوں کو تحلیل کرنے کا خبط ہوتا ہے انہوں نے دن میں جو کچھ سوچا ہے یا کیا ہے، کسی کمرے میں جو چیزیں انہوں نے دیکھی ہیں جس ترتیب سے یہ چیزیں جمی ہوئی تھیں وغیرہ ان سب باتوں کی وہ

صحیح بادداشت رکھتی ہیں۔ ہو سکتا ہے کہ یہ جبری خیالات مدہبی ہوں لیکن کفر کی باتیں بہت کثیر الوقوع ہیں۔

خدائی چیزوں کو برا کہنا نماز کے وقت شیطان کے متعلق سوچتے رہنا، خدا کی تعریف کرنے کی بجائے اس کو برا بھلا کہنا خدا کے متعلق سوائے بری باتوں کے اور کچھ نہ کہہ سکتا، اس کے خلاف بغاوت کرنا اور اس کو کوسنا، مذہب کا خیال آئے ہی کفر بتانا شروع کرنا.... سور خدا، وغیرہ کی قسم کے جملے ہیں جو ان مریضوں میں سے اکثر کی زبان پر رہتے ہیں۔

ان حالتوں کو آسیب نہیں کہا جا سکتا گو ہو سکتا ہے کہ ان کی وجہ سے آسیب آسانی کے ساتھ پیدا ہو جائے۔

ہم کو آسیب کی مثالوں کو بیان کرنے والوں سے بھی ہوشیار رہنا چاہیے۔ بعض مصنف بیان کرتے ہیں کہ ایک روح میں جن 'داخل ہوا حالانکہ ہماری اصطلاح کے مطابق یہ مثال معمولی جبری مظاہر کی ہوتی ہے جس کے ساتھ دوسری شخصیت کا خیال تک نہیں ہوتا۔ ہمارے نزدیک حقیقی آسیب اس وقت رونما ہوتا ہے جب مریض حقیقی تقسیم محسوس کرتا ہے۔

یہ ظاہر ہے کہ ایسا آسیب پہلے زمانے کی بہ نسبت آج کل کے زمانے میں بہت کم پیدا ہوتا ہے کیونکہ اب آج کل جنوں پر اعتقاد نہیں رہا۔ اس زمانے میں حقیقی جبر کو بھی شخصی صورت دے دی جاتی تھی لیکن اس کا یہ مطلب نہیں کہ ہر جبری خیال سے شخصیت فوراً تقسیم ہو جاتی تھی۔

نفس میں جبر کی نشو و نما کے متعلق منتظم دینیات کے بعض ممتاز ماہروں کی رائے ہے کہ آسیب کا حملہ ان اشخاص پر بہت کم اور محض عارضی ہوتا ہے جو اخلاقی اور مذہبی کمال تک پہنچنے کی کوشش کرتے رہتے ہیں۔

یہ ان کا ذاتی نعرہ ہے۔ مینارڈ کا بھی یہی خیال ہے۔ وہ کہتا ہے: 'آسیب ان روحوں میں شاذ ہی پیدا ہوتا ہے جو خدا فی اللہ رہتی ہیں۔ یہ ایک سزا ہے نہ کہ پاک صاف کرنے والی آزمائش'۔

لیکن ہمارا خیال ہے کہ یہ بات آسیب کی صرف شدید صورتوں پر صادق آتی ہے، کیونکہ قابل اعتماد منہیں کا بیان ہے کہ تقریباً تمام جھاڑیے پھونکنے والے پادری آسیب کا شکار ہوئے۔

اس کے برخلاف بہت پرہیزگار آدمی بھی ’گرفت‘ کے اکثر شکار ہوتے ہیں۔ اولیاء اللہ اور صوفیاء کے سوانح حیات ایسی مثالوں سے بھرے پڑے ہیں اور یہ کوئی تعجب کی بات نہیں، کیونکہ صوفی نامے کے لیے مواظب اعمال کی طرف باطنی مبالغہ ہونا ضروری ہے۔

چنانچہ سوسو نے ’خبیث روحوں کے خیالات‘، ’خبیث روحوں کے اشارات‘ کا ذکر کیا ہے جن کو وہ کبھی کبھی سننا تھا۔ ان کو وہ ایسے مکروہ ’خیالات‘ کہتا ہے، جن کو خبیث روحوں میں ’میری مرضی کے خلاف میرے دل میں ڈالتی ہیں‘۔

اس کی تکلیفوں میں سے تیس بہت گہری تھیں جن سے وہ بہت پریشان تھا۔ مذہب کے متعلق غلط حالات ان میں سے ایک تھی۔ چنانچہ اس کو خیال آتا تھا کہ خدا کا اسان بن جانا کیوں کر ممکن ہو سکتا ہے، وغیرہ۔ ان خیالات کو جتنا وہ دفع کرتا تھا اتنا ہی وہ گمراہ ہو جاتا تھا۔ خدا نے قریب نو برس اس کو اسی حالت میں رکھا۔ اس عرصے میں اس کا دل دکھا ہوا رہتا تھا اور آنکھیں آسروں سے پر رہتی تھیں اور وہ خدا اور تمام اولیاء سے مراد مانگتا تھا....

ایک غیر واضح اداسی دوسری گہری تکلیف تھی۔ شفاعت کے بغیر اس کا دل ہماری رہتا تھا، اس پر بھاڑ رکھا ہوا ہے...

تیسری گہری تکلیف یہ تھی کہ اس پر درد انگیز خیالات هجوم کیے رہتے تھے۔ اس کا خیال تھا کہ اس کی روح کبھی سکھ نہ پائے گی بلکہ یہ اند تک مردود ہی رہے گی خواہ وہ کتنے ہی نیک کام کرے اور یہ کہ اس کا عادل ہونا محض بے کار ہے کیوں کہ وہ پہلے ہی سب

کچھ کھو چکا ہے۔ اس طرح وہ دن رات اپنی روح کو تکلیف دیتا رہتا تھا۔ جب وہ گرجا جاتا، یا کوئی نیک کام کرے لگتا تو اس کی تکلیف عود کر آتی اور وہ چلاتا؛ خدا کی خدمت کرنے سے تمہیں کیا فائدہ ملا۔ تمہارے لیے تو یہ ایک آفت ہے۔ تمہیں کبھی بھی شفا نہ ہوگی۔ کبھی کبھی اس کو چھوڑ بھی دیا کرو۔ تم تو اس کی تلاش سے قل ہی راستہ گم کر چکے ہو.....

یہ تمام تکلیفیں قریب دس دس رہی تھیں کہ.....

اپنے وعظوں میں سوسو اسی موضوع کی طرف عود کرتا ہے۔ اور اسی سے ہم کو معلوم ہوتا ہے کہ کچھ دنوں تک وہ خودکشی کے جبری ہیچانات میں گرفتار رہا۔ اب چار ایسی بدترین مصیبتیں ہیں جو اسان کو برداشت کر ہی پڑتی ہیں۔ یہ اتنی بری ہیں کہ خود اس کہ ان کا تجربہ نہ ہوتا، یا خدا ان کو اس پر نازل نہ کرتا، تو اس کی سمجھ میں نہ آتا کہ ایسی مصیبتیں بھی دیا میں ہو سکتی ہیں۔ اگر کوئی شخص ان سے بچات نہیں پاتا (اور اگر وہ خدا سے لو لگائے تو ان کی تکلیفوں میں بہت کمی آجائی) تو سمجھنا چاہیے کہ وہ سب سے بڑی آفت میں مبتلا ہیں۔ ان مصیبتوں کا اندازہ اس نقصان سے نہ ہونا چاہیے جو ان کی وجہ سے روح کو پہنچتا ہے۔ یہ اندازہ اس آفت سے ہونا چاہیے جو ان کی وجہ سے نازل ہوتی ہے۔ یہ چار مصیبتیں حسبِ دہل ہیں؛ ایمان اور اعتقاد کی باتوں میں شبہ، خدا کے رحم میں شبہ، خدا اور اس کے اولیا کے خلاف بغاوت کا خیال اور خودکشی کا وسوسہ۔

اس تمام بیان سے معلوم ہوتا ہے کہ سوسو نفسی جبر کی حالتوں میں مبتلا رہا۔ یہاں لفظ ’وسوسہ‘ صحیح نہیں، کیوں کہ اس کا استعمال عام طور پر یہ بات ظاہر کرنے کے لیے کیا جاتا ہے کہ کسی فرد کے اخلاقی رویے کی وجہ سے کوئی نہ کوئی چیز خطرے میں ہے۔ لونہر نے ایک جسمانی مرض کا اسی نام سے ذکر

کیا ہے۔ لیکن جہاں یہ لفظ نفسی مظاہر کے لیے استعمال کیا جاتا ہے، وہاں اس سے مراد یہ ہوتی ہے کہ فرد کو اس کا خود اپنے اندر اور اپنی مرضی کے خلاف تجربہ ہوا۔ سوسو نے ان تمام مصیبتوں کا مقابلہ کیا جس کا اس سے ذکر کیا ہے، یعنی ایمان و اعتقاد کی باتوں میں شبہ، خدا کے رحم میں شبہ، خلاف مذہب خیالات میں شبہ اور خودکشی کے خیالات۔ لیکن اس کا مطلب یہ ہے کہ یہ سب روحانی و کرفت، کی حالتیں تھیں جو عرصہ دراز تک راہدانہ ریاضت کے ناقابل یقین اعمال کا نتیجہ تھیں۔

ژین دکنٹال کی مثال بھی ایسی ہی ہے۔ اس کو روح کے شدید وسوسوں اور اس کی شدید مصیبتوں کا تجربہ ہوا تھا۔ اس کی عمر کے سات یا آٹھ برس موت کے مسلسل اخلاقی درد میں گزرے جس سے اس کو زندگی کے آخری چند ماہ میں نجات ملی۔ 'خشکی' (یعنی مذہبی سرفرازی کے جذبات کا خشک ہوجانا)، غیب کی باتوں میں شبہ، خدا کے خلاف کفر کی باتیں بکنے کا میلان، یہ احساس دہ خدا کو اس سے نفرت ہے، اپنے رشتہ داروں کے متعلق برے خیالات اور صمیر کا پس و پیش، یہ تمام آفتیں اس کے سر پر تھیں۔

ماریا فون ڈر منشورڈونک^۲ کو بھی سوسو کی طرح خودکشی کے میلانات سے سنا رکھا تھا۔

ایک دن میں کھڑکی کے پاس بیٹھی ہوئی تھی کہ مجھ میں خودکشی کا شدید میلان پیدا ہوا کیوں کہ اس وقت میری سمجھ پر پردہ پڑ گیا تھا۔ . . اور عین اسی وقت ایک بہت طاقتور باطنی قوت نے مجھے معذور کیا کہ میں خدا سے نفرت کی وجہ سے اپنے آپ کو نیچے گرا دوں۔ راستہ چلتے ہوئے تو یہ میلان خصوصیت کے ساتھ شدید ہوتا تھا۔ خودکشی کا یہ میلان اس قدر شدید تھا کہ اگر میری روح کے قریب بند نہ ہوتا، تو میں یقیناً سمندر میں ڈوب مرنی۔

تحریر سے معلوم ہوتا ہے کہ خدا ان تمام روحوں کو آزماتا ہے جو درجہ کمال تک پہنچنا چاہتی ہیں اور بعض اوقات تو یہ آزمائشیں تمام عمر باقی رہتی ہیں۔ اولیا کے سوا بحیات سے اس کا ثبوت ملتا ہے اور روحانی علم نے ماہرین کا اس پر اتفاق ہے۔ اس کلیہ کا اطلاق ان روحوں پر تو خصوصیت کے ساتھ ہوتا ہے جو ذکر اذکار بہت کرتی ہیں۔۔۔ سکارمیلی^۱ کا قول ہے: ”اگر اتفاق سے میری کتاب کسی ایسے شخص کے ہاتھ آجائے جو بُرے محرکات کی وجہ سے خدا پر غور و فکر کرنا چاہتا ہے، تو میں اس سے درخواست کروں گا کہ وہ پہلے ان بے رحم چمٹوں پر غور کرے جو اس کا گوشت بوچیں گے اور ان چکیوں کو دیکھے جس کے پاؤں کے درمیان وہ چبھے اور چلائے گا، قبل اس کے کہ وہ خدا پر غور و فکر تک پہنچے۔ ممکن ہے کہ اس طرح خدا کی ان نعمتوں کی خواہش ختم ہو جائے۔“

لہذا آسیب زدہ لوگوں میں اصلی شخصیت کے شعور کا بالکل غائب ہو جانا بہت بڑی حد تک اس بات کا نتیجہ معلوم ہوتا ہے کہ وہ ان نفسی جبروں کے مظاہر کو ارادۂِ دنانے اور ان کا مقابلہ کرتے ہیں۔ اگر یہ مقابلہ و مدافعت کمزور ہے تو جبروں کا حاتمہ اس طرح ہوتا ہے کہ اولی شخصیت غائب ہو جاتی ہے۔ یہ اس واقعے کے بالکل مطابق ہے کہ بچے بھی اپنی جبر کی حالت میں شعور کھو بیٹھے ہیں۔ ان پر بھی یہ حالت پوری طرح مسلط ہو جاتی ہے۔ اس کی شخصیت بھی ابھی انہی قوی نہیں ہوتی کہ اس حالت کی مدافعت کر سکے۔

یہ کیا وہ فرق جو یولیں نے آسیب اور ”گرفت“ میں بیان کیا ہے، سو یہ تو اب مسلم ہے۔ ری^۲ نے بھی ان میں یہی فرق بیان کیا ہے:

آسیب میں ایک جن کسی جاندار شخص پر حملہ کرتا ہے جس کے اعضا کو وہ اپنی طرف سے اپنی مرضی کے مطابق استعمال کرتا ہے گویا وہ جسم اب اس کا ہے۔

آسیب میں روح اندر سے کام کرتی ہے اور معلوم ہوتا ہے کہ اس نے اس روح کی جگہ لے لی ہے جو اس کو جان دار بناتی اور اس کی تعریک کرتی۔

اس کے برخلاف اس نے ”کرفت“ کی تعریف ان الفاظ میں کی ہے۔
 یہ ایک خارجی چیز ہے جس میں اعضا پر ذہن کے حمایتی اور حرکی عمل کا شعور نو باقی رہتا ہے لیکن یہ اس شدت کے ساتھ دہن پر مسلط ہو جاتا ہے کہ مریض اپنے اندر دو ہستیوں اور اصولوں کو برسرِ پیمانہ محسوس کرتا ہے ان میں سے ایک تو خارجی اور مستمدی ہوتی ہے جو حملہ کرنا اور قبضہ کرنا چاہتی ہے، دوسرے نامی یعنی خود وہ روح ہے جو اس خارجی تسلط کو برداشت کرتی ہے اور اس کے خلاف جہاد کرتی ہے۔

ظاہر ہے کہ آسیب کہ خارجی اور کرفت کو باطنی کہنا غلط ہے اس کی دلائل یہ کہ مقدمہ الدار میں جسم پر تسلط ہوتا ہے اور موحرالدار میں دہن پر حالانکہ واقعہ یہ ہے کہ آسیب میں ”کرفت“ ہی بہ نسبت دہن میں کم نہیں بلکہ زیادہ فساد ہوتا ہے۔

یہ یاد رکھنا چاہیے کہ باطنی ”کرفت“ کے علاوہ ریہ ایک خارجی ”کرفت“ کو بھی تسلیم کرنا ہے جس میں جنسی اوہام ہوتے ہیں۔ سنیت انتہونی اسی طرح عورتوں کو دیکھا کرتا تھا جو اس نے دل میں وسوسے ڈالتی تھیں۔ یہ خارجی ”کرفت“ کی مثال ہے۔ ”کرفت“ کی اس صورت میں شیطان اپنا اظہار ورد کے اندر بلکہ باہر کرتا ہے۔

ہم نے آسیب کو جبر کی حالت کہا ہے۔ اس کا استحالہ مختلف طریقوں سے ہو سکتا ہے۔ اول جبری اعمال (جو گویا وجہ کی جان ہیں) کی جو مدافعت مریض کرتا ہے وہ رفتہ رفتہ کم زور پڑتی ہے یہاں تک کہ یہ جبر قبول کر لیتے جاتے ہیں۔ لیکن خود یہ عمل بھی ارادے کے تابع

نہیں ہوتا گویا عام طور پر غلطی سے اس کو ایسا فرض کر لیا جاتا ہے۔ اس کے برخلاف ہو سکتا ہے کہ مریض کو اس طرح کا یہ حویلی عام ہو جس سے یہ مدافعت اس کے اندر کم زور رہی ہے۔ جب یہ مذاققت ختم ہو جاتی ہے تو عام طور پر اسی وقت مریض بھی جبری خیالات سے دست بردار ہو جاتا ہے اور دوسری شخصیت کے شعور کو دہن میں نہیں لاتا۔ اس کو معلوم ہوتا ہے کہ اصل میں یہ دھوکا تھا اور جبر کی شخصی صورت تھی۔

سنیٹ سی میں اس کی بہت عمدہ مثالیں ملتی ہیں۔ بدترین بات یہ ہے کہ وہ معلوم نہ کر سکتی تھی کہ یہ بُرے خیالات اور ارادے خود اس کے ہیں یا جس نے۔ فرشتے کہتے تھے 'یہ بہت افسوس ناک بات ہے۔ احتیاط کرو' کہیں ایسا نہ ہو کہ تمہاری روح کو نقصان پہنچے۔ تاہم رات کو اس میں طاقت آجاتی تھی اور چار سے پانچ بجے تک وہ نہایت دل لگا کر اور جوش کے ساتھ دعائیں مانگتی تھی جس کو میں بیچے سنتا تھا۔

سہ پہر میں دو بجے کے قریب وہ بہت لڑائی لڑتی تھی جس میں اعتقاد اور شبہ اور ثابت قدمی اور ارادے کی کمزوری ایک دوسرے کے مقابل ہوتے تھے۔ اب وہ برابر اس جن کے واروں کو روکتی تھی اور اس کے خلاف بالکل وہی ہتھیار استعمال کرتی تھی جو یہ جن اس سے پہلے شیطان کے خلاف استعمال کر چکا تھا۔ شروع میں تو ہم نے اس کی طرف توجہ نہ کی کیوں کہ ہم اس کو محض کھیل سمجھتے۔ ہم اکثر کہتے تھے: 'خبیث روح کو بکنے دو' اس طرف توجہ ہی مت کرو۔ لیکن وہ جواب دیتی: 'تم سمجھتے ہی نہیں۔ اگر میں اس کے ان تمام حملوں کو دفع نہ کروں جو وہ میری روح پر کرتا ہے وہ اور زیادہ میرے اندر گھس جاتا ہے اور میں کھوئی جاتی ہوں'۔

فرشتہ ان باتوں کو ہم سے بہتر جانتا تھا۔ وہ اکثر کہتا تھا: ”وہ گر کبا۔ ایمان اور اعتقاد نے ساتھ آکے بڑھو ورنہ تمہاری روح پر عذاب ہوگا۔“ معلوم ہوتا تھا کہ روحانی رہر برابر بڑھ رہا ہے اور تمام بیک خیالات اور ارادوں سے اس کو حالی کر رہا ہے۔ یہاں تک کہ وہ مایوس ہو کر چلائی کہ جو شخص اس کی جان لے گا اس کو وہ بہت بڑا انعام دے گی۔ اپنی ماطنی تکلیف کو وہ بیان نہ کر سکتی تھی۔ اب ہر چیز متضاد تھی۔ اگر وہ اپنے پورے مصبوط ارادے کے ساتھ کہتی کہ ”خبیث روح کو ہار مانی بڑے کی!“ تو آوار اس کی دل کی کھرائیوں سے جواب دیتی: ”نہیں! وہ باقی رہے گی!“ اگر وہ اعتقاد کے ساتھ کہتی: ”نہیں! خدا میری مدد کرے گا اور مجھے بجات دلوائے گا“ تو ماطنی آوار جواب دیتی: ”ہس! خدا تیری مدد ہس کرے گا اور تجھے بجات دلوائے گا! لہذا اب ہمس سوچنا پڑا کہ آیا اس شہادت کو اور زیادہ دیر تک باقی رکھنا ممکن ہے۔ بہ صحیح ہے کہ جو فرشتے اس کے پاس رہتے تھے وہ برابر اس کو تسلی دیتے رہتے تھے۔ لیکن اس سے اس ارٹائی میں کمی نہ آتی تھی۔“

جب کہ پہلے کہا جاچکا ہے سنیٹ سی کی مثال میں جبر کے خلاف یہ س ہو جائے گا حروف بالکل نمایاں ہے۔ ذیل کے حملے سے اس کی مرید قائم ہونی ہے۔ ہم دیکھ چکے تھے کہ تبدیل عقائد نے وقت جن اور کیرولین بالکل ایک ہو جائے تھے۔ چنانچہ مختلف گفتگوؤں دعاؤں بھجنوں اور مذاجات نے پڑھنے لے وقت کیرولین انٹر پوچھتی تھی: ”ڈبلو! یہ تم ہو یا میں؟“ شیطان کے خلاف لڑائی میں وہ ڈرتی تھی کہ کہیں ایسا نہ ہو کہ اس کے احکام کرتے ہوں اور اس کا کلام جاری ہو اور وہ شیطان ہار جائے لہذا اس حالت میں وہ حاس طور پر پوچھتی: ”کیا تم موجود ہو؟“ جس کا جواب وہ عام طور پر دیتا: ”ڈرو مت میں موجود ہوں!“

اس نفسیاتی حالت میں سے گزر جانے کے بعد مرید ترقی دو راستوں میں سے ایک اختیار کرتی تھی: ایک راستہ تو جنی مشی فی الذوم کی طرف جانا ہے۔ اس میں

اصلی شخصیت غائب ہو کر دوسری شخصیت (جو ابھی حال تک محض جبری حالت نہیں) کے لیے جگہ خالی کرتی ہے۔ کم عمر لوگوں میں اصولاً ایسا ہی ہوتا ہے کہوں کہ ان میں اصلی شخصیت اتنی مضبوط نہیں ہوتی جتنی کہ جوانوں میں ہوا کرتی ہے۔ یا پھر یہ ہوتا ہے کہ جبری قبول کر لینے کی سبب سے دو شخصی شعور آہستہ آہستہ ایک دوسرے میں ضم ہو جاتے ہیں۔ مریض جانتا ہے کہ وہ کون ہے لیکن اس کی سیرت بدتر ہو جاتی ہے۔ یہ دوسری حالت زمانہ حال کے بہت زیادہ۔۔۔ شریانی اشخاص کے دروں میں بہت کمزور وقوع ہے۔ جہاں تک کہ اس موضوع پر زمانہ حال کی کتابوں کے غیر معین بیانات سے اندازہ لگایا جاسکتا ہے اب آج کل مریض اس طرح جنی حالتوں کے خلاف نہیں لڑتا جس طرح کہ وہ قدیم زمانے میں مذہبی عقائد کے زیر اثر لڑا کرتا تھا۔ اس زمانے میں بہت شدید قسم کی جبری حالتیں ہوتی تھیں۔ اس کے برعکس آج کل معلوم ہوتا ہے کہ جبر کا عنصر مفقود ہے۔ آج کل بے مریض آسانی کے ساتھ ہیجانوں کے آگے سر تسلیم خم کرتے ہیں اور ان میں شعور کی تقسیم بھی نہیں ہوتی۔ یہ اپنے دل و جان سے اپنے آپ کو دیوانگی کے دوروں کے حوالے کر دیتے ہیں۔

عام طور پر کہا جا سکتا ہے کہ جذباتی جبر کی تمام صورتیں فرد کی حقیقی فطرت بن جائے گا میلان رکھتی ہیں۔ چنانچہ ایک مریض کا گہرا معاہدہ کرنے کا مجھے موقع ملا۔ ایک دن یہ کہنے لگا: ”حسب کی جبری حالت جبری خیال کی بہ سبب زیادہ آسانی کے ساتھ مریض کا جبر بن سکتی ہے اور اس پر تنقید کا بھی کچھ اثر نہیں ہوتا جو اس کی جاتی ہے۔“

جبری اعمال کی مدافعت کی طاقت اور بقا کا انحصار بالعموم مریض کی سیرت پر ہوتا ہے۔ جس قدر زیادہ مخالف اس کی سیرت جبری حسبت کی ہوتی ہے اسی قدر زیادہ قوت کے ساتھ وہ ان کے خلاف جہاد کرتا ہے یا بالعکس جس قدر زیادہ لگاؤ ان جذبات اور خود اس کی اپنی ہستی میں ہوتا ہے اسی قدر جلد یہ قبول کر لیتے جاتے ہیں۔ لہذا یہ معلوم کر کے تعجب نہ ہونا چاہیے کہ پرمیزگار لوگوں میں تقدس کے بہت بڑے درجے پر پہنچ جائے بے بعد آسیب اوائل عمر تک یعنی اس وقت تک

فرشتہ ان باتوں کو ہم سے بہتر جانتا تھا۔ وہ اکثر کہتا تھا: ”وہ گریہ کیا۔ ایمان اور اعتقاد بے ساتھ آئے بڑھو ورنہ تمہاری روح پر عذاب ہوگا۔“ معلوم ہوتا تھا کہ روحانی دہر برابر بڑھ رہا ہے اور تمام بیک خیالات اور ارادوں سے اس کو خالی کر رہا ہے۔ یہاں تک کہ وہ مایوس ہو کر چلائی کہ جو شخص اس کی جان لے گا اس کو وہ بہت بڑا انعام دے گی۔ اپنی باطنی تکلیف کو وہ بیان نہ کر سکتی تھی۔ اب ہر چیز متضاد تھی۔ اگر وہ اپنے پورے مصبوط ارادے کے ساتھ کہتی کہ ”حبیب روح کو ہار مانی پڑنے کی!“ تو آوار اس کی دل کی گھرائیوں سے جواب دیتی ”نہیں! وہ باقی رہے گی!“ اگر وہ اعتقاد کے ساتھ کہتی ”نہیں! خدا میری مدد کرے گا اور مجھے بجات دلوائے گا“ تو باطنی آوار جواب دیتی ”نہیں! خدا تیری مدد نہیں کرے گا اور تجھے بجات ہ دلوائے گا!“ لہذا اب ہمیں سوچنا پڑا کہ کیا اس شہادت کو اور زیادہ دیر تک باقی رکھنا ممکن ہے۔ یہ صحیح ہے کہ جو فرشتے اس کے پاس رہتے تھے وہ برابر اس کو تسلی دیتے رہتے تھے۔ لیکن اس سے اس آزمائی میں کمی نہ آتی تھی۔

جب ۴۱ پہلے کہا جا چکا ہے سنیت سی کی مثال میں جس کے خلاف یہ س ہو جائے گا حوف بالکل نمایاں ہے۔ ذیل کے حوالے سے اس کی مزید تائید ہوتی ہے:

ہم دیکھ چکے تھے ۴۱ تبدیل عقائد کے وقت جس اور کیرولین بالکل ایک ہو جاتے تھے۔ چنانچہ مختلف گفتگوؤں دعاؤں بھجنوں اور مہاجات بے پڑھنے کے وقت کیرولین انٹر پوچھتی تھی: ”ڈیلو“ یہ تم ہو یا میں؟“ شیطان کے خلاف لڑائی میں وہ ڈرتی تھی کہ کہیں ایسا نہ ہو کہ اس کے اعصا کام کرتے ہوں اور اس کا کلام جاری ہو اور وہ شیطان ہار جائے لہذا اس حالت میں وہ خاص طور پر پوچھتی: ”کیا تم موجود ہو؟“ جس کا جواب وہ عام طور پر دیتا: ”ڈرو مت میں موجود ہوں!“

اس نفسیاتی حالت میں سے گزر جائے کہ بعد مزید ترقی دو راستوں میں سے ایک اختیار کرتی تھی: ایک راستہ تو جنی منی فی النوم کی طرف جاتا ہے۔ اس میں

اصلی شخصیت غائب ہو کر دوسری شخصیت (جو ابھی حال تک محض جبری حالت تھی) کے لیے جگہ خالی کرتی ہے۔ کم عمر لوگوں میں اصولاً ایسا ہی ہوتا ہے کیوں کہ ان میں اصلی شخصیت اتنی مضبوط نہیں ہوتی جتنی کہ جوانوں میں ہوا کرتی ہے۔ یا پھر یہ ہوتا ہے کہ جبری قبول کر لینے کی سبب سے دو شخصی شعور آہستہ آہستہ ایک دوسرے میں ضم ہو جاتے ہیں۔ مریض جانتا ہے کہ وہ کون ہے لیکن اس کی سیرت بدتر ہو جاتی ہے۔ یہ دوسری حالت زمانہ حال کے بہت زیادہ ہیٹریائی اشخاص کے دردوں میں بہت کثیر الوقوع ہے۔ جہاں تک کہ اس موضوع پر زمانہ حال کی کتابوں نے غیر معین بیانات سے اندازہ لگایا جاسکتا ہے اب آج کل مریض اس طرح جنی حالتوں کے خلاف نہیں لڑتا جس طرح کہ وہ قدیم زمانے میں مذہبی عقائد کے زیر اثر لڑا کرتا تھا۔ اس زمانے میں بہت شدید قسم کی جبری حالتیں ہوتی تھیں۔ اس کے برعکس آج کل معلوم ہوتا ہے کہ جبر کا عنصر مفقود ہے۔ آج کل کے مریض آسانی کے ساتھ ہجانات کے آگے سر تسلیم خم کرتے ہیں اور ان میں شعور کی قسم بھی نہیں ہوتی۔ یہ اپنے دل و جان سے اپنے آپ کو دیوانگی کے دوروں کے حوالے کر دیتے ہیں۔

عام طور پر کہا جا سکتا ہے کہ جذباتی جبر کی تمام صورتیں فرد کی حقیقی فطرت بن جانے کا میلان رکھتی ہیں۔ چنانچہ ایک مریض کا گہرا معاہدہ کرنے کا مجھے موقع ملا۔ ایک دن یہ کہنے لگا: "حسبت کی جبری حالت جبری خیال کی بہ نسبت زیادہ آسانی کے ساتھ مریض کا جبر بن سکتی ہے اور اس پر تنقید کا بھی کچھ اثر نہیں ہوتا جو اس کی جاتی ہے۔"

جبری اعمال کی مدافعت کی طاقت اور بقا کا انحصار بالعموم مریض کی سیرت پر ہوتا ہے۔ جس قدر زیادہ مخالف اس کی سیرت جبری حسبت کی ہوتی ہے اسی قدر زیادہ قوت کے ساتھ وہ ان کے خلاف جہاد کرتا ہے یا بالعکس جس قدر زیادہ لگاؤ ان جذبات اور خود اس کی اپنی ہستی میں ہوتا ہے اسی قدر جلد یہ قبول کر لیتے جاتے ہیں۔ لہذا یہ معلوم کر کے تعجب نہ ہونا چاہیے کہ پرمیزگار لوگوں میں تقدس کے بہت بڑے درجے پر پہنچ جانے کے بعد آسیب اوائل عمر تک یعنی اس وقت تک

محدود رہتا ہے جب وہ حالت وجد کے اعلیٰ مدارح پر نہیں پہنچے پولیس نے چلبیس برس کیتھولک تصوف کا مطالعہ کیا ہے۔ اس کا بیان ہے:

اولیا کے سوانح حیات سے یہ بات مداحہ نظر آجاتی ہے کہ شدید جنی تسلط کا اظہار اپنے انتہائی درجے پر حالت وجد یا الہامات یا حقیقی روبرو الہی کے درجے پر پہنچنے سے قبل ہوتا ہے۔ یہ بعض اوقات تو کچھ دنوں کے لیے ہوتا ہے۔ ان میں الہی الہامات رک جاتے ہیں۔ لیکن بعض اوقات یہ عین ان الہامات کے زمانے میں واقع ہوتا ہے۔

اس کے برخلاف ژیں دانکے کی خود نگاشتہ سوانح عمری سے ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ کمزور اور اخلاقاً نامرتب شخص میں زس کی قسم اوروں کے مقابلے میں کس قدر غیر واضح ہوتی ہے۔

اس کی سوانح عمری کے بعض جملوں سے صاف معلوم ہوتا ہے کہ شروع میں اس پر جبر کے دورے نہ پڑتے تھے

عام طور پر میرے میلانات کے مطابق اس ناست سے عمل کرتے تھے کہ مجھے محسوس بھی نہ ہوتا تھا کہ میرے اندر کوئی جن ہے۔ اگر کوئی مجھ سے کہتا تھا کہ مجھے خود اپنے اوپر بھروسہ نہ کرنا چاہیے تو میں اس کو کالی کے برابر سمجھتی تھی اور اگر مجھ سے کہا جاتا تھا کہ میرے سر جس آتے ہیں تو مجھے ایسا کہنے والے پر بہت غصہ آتا تھا اور میں اس شخص کو دبا نہ سکتی تھی۔ رفتہ رفتہ مجھے خدا کی ہر چیز سے ایسی نفرت ہوتی گئی کہ میں یہ نہ آواز بلند یا خاموشی سے دعا مانگتی چھوڑ دی۔ مذہبی رسم میں شریک ہونے سے مجھے بہت تکلیف ہوتی تھی گو یہ صحیح ہے کہ خود اپنے میلانات کو روکنے کی میں کوشش نہ کرتی تھی۔ اس سہل انگاری کی وجہ سے میرا دل اتنا صحت ہو گیا کہ مذہب کی بات بھی مجھ پر اثر نہ کرتی تھی۔

جنسی حسابات کا بھی یہی حال تھا۔ وہ ایک پادری پر عاشق ہوئی اور کسی کوشش کے بغیر تخیل میں اپنے آپ کو اس کے حوالے کر دیا۔

اھوں (جنوں) بے مجھ میں اس کو دیکھنے اور اس سے بات کی خواہش پیدا کی یہ صحیح ہے کہ میں نے ناپاک خیالات اور میلانات کو روکنے کی کوشش نہ کی اگر میں نے شہوتوں کو دانا سیکھا ہوتا تو وہ جن یہ سارا فساد پیدا نہ کر سکتے۔

..... مجھ میں اس کا کام یہ تھا کہ وہ تمام ان افعال کی مخالفت کرتا تھا جن کو خدا کی عبادت سے تعلق ہے۔ مجھے اعتراف کرنا پڑتا ہے کہ میری ردلی کی وجہ سے اس خبیث روح نے میرے دل پر پورا قبضہ جما لیا۔ دو برس یا اس سے زائد تک اس نے مجھے مسلسل روحانی موت کی حالت میں رکھا جس سے میرا دل اور سخت ہو گیا۔ مجھے عبادت کیے کئی ہفتے گزر جائے تھے۔ اگر میں گرجا یا کسی اور مقدس جگہ جائے پر مجبور کی جاتی تھی تو میں توجہ نہ کرتی تھی۔ میں برابر سوچتی رہتی تھی کہ کس طرح اوروں کو عبادت سے روکوں۔

اس مردود روح نے اپنے آپ کو میرے اندر اس ہوشیاری سے داخل کیا کہ مجھے کبھی اس کے کرتوتوں کا احساس نہ ہوا۔ اس مصیبت ناک حالت سے نجات پانے کی میں نے بھی کوشش نہ کی۔ گو مجھے معلوم تھا کہ اپنی نجات کی حد تک میں سحت خطرے کی حالت میں تھی۔ میں نے ہابوس ہو کر مردود ہو جانے کا فیصلہ کیا اور اس طرح میں اپنی نجات کی طرف سے بے پروا ہو گئی۔

ہم یہ دیکھا ہے کہ ایسے ہی اور مریضوں کے خلاف اس وقت تک ٹیپ نے اولا کوشتر اپنے آپ کو خلاف مذہب میلانات کے حوالے کر دیا ہے۔ اسی وجہ سے عرصے تک اس کی شخصیت میں تقسیم نہ ہوئی اور اس میں جبر کے مظاہر پیدا نہ ہوئے۔ لیکن اس سے ہم کو گمراہ نہ ہو جانا چاہیے۔ ٹیپ نے مثال آسیب کی اور مثالوں سے مختلف ہیں۔ اس میں ایسی جذباتی حالت کی ترقی دکھائی دیتی ہے جو اس کے معمولی جذباتی ہیجانات سے مختلف ہے۔ لیکن یہ اس میں بدادہ اور

فوراً ظاہر نہیں ہوئی۔ اسی طرح سحیف العقل لوگوں میں جبری تصورات بھی ظاہر نہیں ہوتے کہ ان کی تنقیدی کمزوری کی وجہ سے یہ وہم بن جاتے ہیں۔ اسی طرح کم و بیش کمزور اخلاقی مدافعت والے اشخاص میں غیر طبعی جذبات جو طبعی اشخاص میں جبر کی حسیات میں تبدیل ہو جاتے ہیں، فوراً حقیقی بن جاتے ہیں اور ان اشخاص کے کیرکٹر نہ ہونے کی وجہ سے فوراً قبول کر لیے جاتے ہیں۔ تاہم ہم ایسے مظاہر پر بحث کر رہے ہیں جو ان نفسی طبعی قوانین کے پابند نہیں جن کی مطابقت حقیقی اولیٰ حسیات کرتی ہیں، خواہ یہ حسیات ان افراد ہی کی ہوں جن میں مدافعت کی قابلیت بہت کم ہے۔ ان حسیات کی اصلیت مختلف ہونی ہے گو ابھی تک تعین نہیں ہوئی کہ یہ اصلیت کیا ہے۔ ژیں کی اس غیر طبعی حسیت کی نرمی بہت ٹھیلی قسم کی ہے۔ یہ کھربات کی حد تک پہنچی ہوئی ہے۔ مریضہ اپنی طرف سے کوئی سخت رکاوٹ نہیں کرتی لیکن پھر بھی وہ تمام الفاظ خودکار اور جبری طریقے سے ادا کرتی ہے کہ ارادی طور پر۔ اس طرح اس رہائے میں ژیں کو معلوم ہوتا ہے کہ یہ طبعی تائری حالتیں نہیں جو اس پر گزر رہی ہیں۔ ان کی جبری نوعیت ظاہر ہو جاتی ہے اور جب ان کا مقابلہ سختی کے ساتھ کیا جاتا ہے تو شخصیت واضح طور پر منقسم ہو جاتی ہے۔ اس نے بعد تشدد کے اعمال ۵ درجہ آتا ہے۔

اکثر میرا دھن دھن کی باتوں سے پر رہتا تھا اور بعض اوقات تو میں اپنے آپ کو روکنے کا خیال آتیے بغیر ان کو رہان سے ادا بھی کر دیتی تھی۔ خدا سے مجھ کو مسلسل ہمت تھی اور اس کی ہنکی اور نونہ کرے والے گناہگاروں کو ہشتنے پر اس کی آمادگی کو دیکھ کر تو یہ نفرت اور زیادہ ہو جاتی تھی۔ میں اس کو ناراض کرنے اور دوسروں سے گناہ کروانے کی تدابیر اکثر سوچتی رہتی تھی۔ یہ صبیح ہے کہ خدا کی مہربانی سے ان جذبات کے وقت میں آزاد رہ رہتی تھی۔ اگرچہ اس وقت مجھے اس کا علم نہ تھا کیوں کہ وہ جن مجھ پر اس طرح چھایا رہتا تھا کہ

میں اپنی اور اس کی خواہشات میں تمیز نہ کر سکتی تھی۔ اس کے علاوہ اس نے میرے دل میں مدممی پیشے کی طرف سے نفرت پیدا کر دی تھی۔ چنانچہ جب وہ میرے سر کے اندر ہوتا تھا تو میں اپنا اور اپنی بہنوں کے برقیے بھاڑ کر بھینک دیتی تھی۔ میں ان کو روکتی تھی، میں ان کو چماتی تھی اور اس گھڑی کو برا کہتی تھی جب میں نے یہ پیشہ اختیار کیا تھا۔ یہ تمام کام نہایت تشدد کے ساتھ کیا جاتا تھا۔ میرا خیال ہے کہ میں آزاد نہ تھی۔

ان بدبختوں (جنوں) کی اور میری روح ایک ہو گئی تھی۔ اس طرح ان کے ربر اثر میں یہ ان کے تمام جذبات اختیار کر لیتے تھے اور میں ان کی تمام اعراض کا اس طرح اطہار کرتی تھی گویا وہ میری ہیں۔ میں اس کے خلاف کرنے کی بہت آرزو مند تھی لیکن نہ کر سکتی تھی گو یہ بھی صحیح ہے کہ اس عابت تک پہنچنے کے لیے میں نے کوئی خاص کوشش اور محنت نہ کی۔ اس لڑائی کی مشکلات کی وجہ سے میں ہار مان جاتی تھی کیوں کہ حقیقت یہ ہے کہ جب کوئی جن کسی جسم پر قبضہ کر لیتا ہے تو پھر اس کی تقویت بہت آسان ہو جاتی ہے۔

اس کے علاوہ مندرجہ ذیل اعترافات سے معلوم ہوتا ہے کہ میں ان مظاہر کی عبر طبعی اور جبری نوعیت سے واقف تھی لیکن اوجود اس کے وہ ان کو نہ رضا و رغبت قبول کرتی تھی۔ بلکہ بعض اوقات تو ان کی تحریک کرتی تھی۔ اس طرح شعور کی تقسیم اس میں مستعمل نہ ہو سکی۔

میں اپنے دل میں برابر متاسف تھی اور خدا سے دعا مانگتی تھی کہ وہ کسی ایسے آدمی کو بھیجے جو میری روح کی گہرائیوں میں اثر کر ان فسادات کو دیکھے جو ان خبیث روحوں نے پیدا کیے ہیں۔ میں محسوس کرتی تھی کہ اب مجھ میں ان وسوسوں کا مقابلہ کرنے کا دم نہیں رہا۔ وہ جن اکثر مجھے اس عارضی تشفی سے دھوکا دیتا تھا جو ان ہیجانانات اور میرے دل کی دیگر غیر معمولی کیفیات سے مجھے حاصل ہوتی تھی۔

ان پر بحث ہونے سے کر مجھے بہت حوشی ہوتی تھی اور اوروں کے مقابلے میں میں اپنے آپ کو زیادہ آفت رسیدہ ظاہر کرے پر قناعت کرنی تھی۔ اس سے ان حبیبِ روحوں کو بہت تقویت ہوتی تھی کیوں کہ ان کو اس بات سے بہت خوشی ہوتی ہے کہ وہ کسی کو دھوکا دے کر اپنا تماشا دکھائیں۔ اس طرح وہ رفتہ رفتہ ہماری روحوں میں داخل ہو جاتے ہیں اور ان پر بہت غلہ پالتے ہیں۔ وہ ایسی چال چلتے ہیں کہ ہم کو ان کی دشمنی سے ڈر نہیں لگتا۔ اس کے برعکس وہ انسانی روح کے ساتھ انس پیدا کرتے ہیں اور ان ہی خفیف تشبیہ کی مدد سے اس کو راضی کر لیتے ہیں کہ وہ آسیبِ ردوں کے ذہن میں کام کریں اور یہ آسیبِ زدوں کے لیے بہت مصر ہوتا ہے، اسی طرح وہ جو کچھ چاہتے ہیں کرنے اور کروانے ہیں۔ جس قدر کم دشمن وہ اپنے آپ کو بحالت کا ظاہر کرتے ہیں اسی قدر آسانی اور جلدی کے ساتھ وہ ان کو قابو میں لے آتے ہیں اور اگر وہ خدا کی طرف سے پروا اور اپنے صمیر کی طرف سے توجہ ہوتے ہیں تو پھر ان میں بہت بڑے گناہ اور غلطیاں کرے کا میلان پیدا ہو جاتا ہے کیوں کہ جب یہ خبیث روحیں ارادے میں داخل ہو جاتی ہیں تو پھر یہ اپنی مرضی کے مطابق روح کی تحریک کر سکتی ہیں۔

اسی طریقے سے وہ میرے ساتھ بھی سلوک کرتے تھے۔ اسی وجہ سے میں ہمیشہ ناسف کی حالت میں رہتی تھی اور میری یہ حالت کچھ بے جا نہیں تھی کیوں کہ میں اکثر محسوس کرتی تھی کہ میں خود ہی اپنے امراض کا باعث ہوں اور یہ کہ جن جو کچھ بھی کرتا ہے میری شہ سے کرتا ہے۔

میرا یہ مطلب نہیں کہ میں اپنے آپ کو کفریات اور فسادات کی مجرم سمجھتی ہوں جو جنوں نے مجھ سے صادر کرائے۔ میرا مطلب یہ ہے کہ شروع میں میں ان کی مرضی پر چلی لہذا انہوں نے میرے

داخلی و خارجی قویٰ پر قبضہ کر لیا اور ان کو اپنی مرضی کے مطابق استعمال کر کے مجھے ان آفتوں میں پھنسا دیا۔

جب میں عشاءے ربانی میں شریک ہوئی تو جن میرا سر پکڑ لیتا اور جب میں متبرک ٹکڑا لے لیتی اور کچھ تر کر لیتی تو اس کو میرے ہاتھ سے چھین کر پادری کے منہ پر دے مارتا۔ مجھے بہ خوبی معلوم تھا کہ یہ کام میں نے نہیں کیا۔ لیکن اس کے ساتھ ہی یہ سوچ کر مجھے وحشت ہوئی ہے کہ اگر میں اس کے ساتھ شامل نہ ہوئی تو وہ کبھی بھی یہ کام نہ کر سکتا تھا۔ مجھے اور موقعوں پر بھی ایسا ہی تجربہ ہوا کیوں کہ جب میں ان کا سختی سے مقابلہ کرتی تھی تو تمام جوش و خروش اور غیض و غضب کافور ہو جاتا تھا۔ لیکن افسوس یہ ہے کہ اکثر موقعوں پر ایسا ہی ہوا ہے کہ میں نے مقابلہ کرنے کی کوشش ہی نہیں کی، خصوصاً ان صورتوں میں جہاں مجھے کوئی بڑا گناہ نظر نہ آیا۔ لیکن یہیں میں نے اپنے آپ کو دھوکا دیا کیوں کہ ان چھوٹی چھوٹی باتوں میں اپنے آپ کو نہ روکنے کا نتیجہ یہ ہوا کہ میں بڑی باتوں میں مبتلا ہو گئی اور جو جن کہ میرے سر آئے تھے وہ اتنے عبار تھے کہ وہ اچانک نہیں بلکہ رفتہ رفتہ مجھے ہڈی کی طرف لے گئے۔

.... میرا مرص جتنا اندر ہے اتنا ہی باہر ہے۔

.... عرصے تک سوائے رات کے وقت کے اور کسی وقت مجھے

آزادی نصیب نہ ہوتی تھی لہذا میں اپنی روح کی حالت کو بیان نہ کر سکتی تھی۔

.... اس زمانے میں جو ذہنی تکلیفیں مجھ پر پڑیں، ان کو میں

بیان نہیں کر سکتی۔ میں سچ کہتی ہوں کہ میرا عقیدہ ہے کہ کسی نے

جی خدا کی اتنی مخالفت نہ کی ہوگی جتنی میں نے کی اور کسی کا بھی

اتنا پیچھا نہ لیا ہوگا جتنا میرا لیا گیا۔

.... انہوں نے ان لوگوں کی طرف سے جو ہمہ پری روح کی مدد کر سکتے تھے بہت بڑے خیالات اور مکروہ حسیات پیدا کیے تاکہ میں ان سے میل جول نہ رکھ سکوں۔ ایک رات میں اپنا وظیفہ پڑھنے اٹھی تو مکروہ خیالات نے مجھے بہت ستایا۔

ایک دن اس (ایک جن) نے مجھے ملنے جلنے سے باز رکھا تاکہ میں تسبیح نہ پڑھ سکوں۔ اسی عرصہ سے مجھے مونہ (ایک اور جن) اور اس نے صبح ہونے ہی میرا سر پکڑ لیا اور مجھے ایسا جوش دلایا کہ باوجود اس کے کہ مجھے اپنے فساد ذہن کا احساس تھا اس کو روکنے کی مجھ میں طاقت نہ رہی۔ میں صرف یہ کر سکی کہ خدا کا حکم بحال لائی اور اس فساد کو اپنے گناہ اور ایسی سرکشیوں کی سزا سمجھا۔ میں بے محسوس کیا کہ میرے اندر بہت عقل مندی کے ساتھ

ایک آواز پیدا ہو رہی ہے جس نے مجھ سے کہا کہ تین دن تک میرے دل میں ان تمام چیزوں کے متعلق مختلف قسموں کے خیالات آتے رہے اور ان کے ساتھ ان کے اظہار کا خوف بھی تھا۔ زب کا پورا کیرکٹر جان لینے کے بعد یہ معلوم ہونے سے نہج نہ ہوا چاہیے کہ جس جنسی حسیات کو اس نے اپنے مدھی پیش کی وجہ سے دنا رکھا تھا وہ آسیب کے زمانے میں بھرہرا کر نمودار ہوئیں۔ یہی حال اس کی سہیلیوں کا ہوا جو اس کو نمونہ سمجھتی تھیں۔ ان کی جھاڑھونک کے عمل کا جہاں تک ہم کو علم ہے اس میں بہت سی مکروہ تفصیلات ہیں چنانچہ دو عاملوں کا بیان ہے:

ہر روز شہر کے مختلف کرجاؤں میں ان کی جھاڑھونک ہوتی تھی۔ زب جو اپنے دوروں کی شدت اپنی زبان کی گندگی اور اوضاع و اطوار کی بیہودگی کی وجہ سے خاص طور پر توجہ کا مرکز تھی

غلط ترین تخیل کی ایجادات بھی ان واقعات کی برابری نہیں کر سکتیں۔ قلم ان بہودہ افعال کی تفصیل سے قاصر ہے جو ژیں اور کی اس کی سہیلیوں کا معمول تھے، نہ یہ ان محض کلامیوں کو ضبط تحریر میں لا سکتا ہے جو ان کا روزمرہ نہیں۔

ژیں کی مثال ایک اور لحاظ سے بھی حیرت انگیز ہے۔ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ بعض اوقات آسیب میں ایسی حرکات بھی صادر ہوتی ہیں جن کے ساتھ کوئی تائری حالت نہیں ہوتی۔

ظاہر میں بہت جوش کی حالت میں تھی۔ لیکن باطن میں بہت سکون اور خوش تھی۔ یہ اس بات کا نتیجہ تھا کہ جو قادر نے جن سے کہی تھی۔ میں لاطینی تو بالکل نہیں جانتی اور جن نے بھی اس کی طرف سے میری توجہ ہٹانے کی پوری کوشش کی لیکن پھر بھی میں نے مجبوراً ان روحوں کی شرارت و خباثت پر غور کیا جو خدا سے غداری کرتی ہیں اور ان روحوں کی مسرت و بہجت کو محسوس کیا جو اس کا ساتھ دیتی ہیں۔

مجھ پر سخت تشنچ کا دورہ پڑا جس میں میں پیچھے کی طرف جھک گئی۔ میرا چہرہ خوف ناک ہو گیا..... کہنا چاہیے کہ جب جن نے مذکورہ بالا تشنچ پیدا کیا ہے تو اس نے میری روح میں اس تباہی کا احساس بھی پیدا کیا جو وہ لائے والا ہے۔ اس طرح مجھے معلوم ہوا ہے کہ میں تباہ شدہ روح ہوں۔

جبر سے بعض اوقات مریض کے خالصہٴ باطنی افعال رک جاتے ہیں۔ یہ اس واقعے سے روشن ہے کہ ژیں ان فسادات کے غائب ہونے کی صورت میں ان کا خاص طور پر ذکر کرتی ہے۔

ایک ماہ تک تو میں اپنے تمام مذہبی مشاغل میں آزاد تھی مجھے معلوم ہوتا تھا کہ میرے دشمنوں میں اتنی طاقت نہیں رہی کہ میرے ان مشاغل میں خلل انداز ہو کر ان سے مجھے روک سکیں۔

..... وہ (ایک عامل) مجھے میری آزادی واپس نہ دلا سکا۔ لیکن
 کبھی کبھی باطنی آزادی مجھے حاصل ہو جاتی تھی۔
 جب میں فادر سوریں کے ساتھ نہ ہوتی تھی تو بعض اوقات مجھے آزادی
 نصیب ہو جاتی تھی۔



انسانی مشین میں قدرت کی صنایعیاں

از جناب ناراچند صاحب بابل میڈماسٹر قائم بہروانہ جھنگ (پنجاب)

معمولی کھڑی سے لیکر ریل کے انجن تک جتنی مشینیں رائج ہیں ان میں سے ہر ایک کی پائنداری اور تادیر کارکردگی کا انحصار ان کی مفائی حفاظت اور بہترین طریق استعمال پر ہے۔ اور یہ باتیں وہی آدمی خوش اسلوبی سے سرانجام دیتا ہے۔ جو اس کی ساخت اور پرزوں کے افعال سے بخوبی واقف ہو۔ اگر کوئی آدمی ساخت کے علاوہ ان صنایعوں سے بھی آگاہ ہو جائے جو اس مشین کی ساخت میں بھری گئی ہیں تو اس مشین کی قدر منزلت استعمال کنندہ کے دل میں بڑھ جاتی ہے۔ اور وہ اس کے رکھ رکھاؤ میں بیش از بیش محتاط ہو جاتا ہے انسانی جسم بھی ایک مشین ہے۔ اور مشین بھی معمولی نہیں تمام مشینوں کی سرتاج اور صانع حقیقی کی صنعت کاملہ سے مملو۔ اس لئے ضروری ہے کہ عوام کو اس مشین کے کل پرزوں اور صنایع ایزدی کی طرف سے بھری ہوئی صنعتوں سے آگاہ کر دیا جائے۔ تاکہ ہر فرد و بشر اس کے رکھ رکھاؤ صفائی اور عمدگی سے کام لینے کی طرف راغب ہو سکے اور وہ اپنے خالق کے اس بے پایاں فیض سے زیادہ سے زیادہ مستفیض ہو سکے۔ فی زمانہ اس قدرتی عطیہ کی ضرورت قدر قیمت سمجھنے والے بہت کم ہیں۔

اٹنا سب جانتے ہیں کہ اس انسانی مشین کا صانع خود صانع حقیقی ہے۔ لیکن اس کے کل پرزوں اور ان کے افعال بالخصوص ان میں پوشیدہ کاریکوبیوں سے بہت کم لوگ واقف ہیں۔ انہیں پتہ نہیں کہ یہ مشین صانع ارالی کی صنعت کا بیش بہا نایاب نمونہ ہے۔ وہ نہیں جانتے کہ

صنعت صانع ارل ہے پرزے پرزے میں بھری
کوئی بھی پررہ نہیں ہے اس سے خالی اور بری
مگر اتنا کوئی نہیں سوچتا کہ جب ہر مسمیٰ اپنے جائے رہائش مقدور بھر صنعت اور
کارِ بکری سے بنوائی ہے تو اس خالق لا بزال نے اسے کن کی صنعتوں سے بھر پور نہ کیا
ہوگا۔ خواجہ حافظ شیرازی نے تو ان صنعتوں اور سرستہ راروں کا انکشاف محال اور
ناممکن قرار دیا تھا۔ چنانچہ فرمایا ہے

نشوی وافہ یک نقطہ از اسرار وجود کر تو سرکشہ شوی دائرہ دوران را
حسرت میر صاحب بھی اس سحرائے پے پایاں میں تو سن فکر دوڑا دوڑا کر مایوس
ہو گئے اور حالت یاس میں یوں فرمایا

حقیقت نہ میر اپنی سمجھی گئی

شب و روز ہم سے نامل کیا

ہلا ماہرین سائنس کچھ کو گئے والے تھے۔ انہوں نے شاہ دور انہماک اور جاں فشانی
کے بعد ان سرستہ بھیدوں کا انکشاف کیا۔ اگرچہ تمام سائنس داں متفق الرائے ہوئے
کہتے ہیں کہ ہماری سائنسی معلومات قطرہ از دریا ہے حقیقت اور ناکافی ہیں۔ چنانچہ
فرمایا ہے

اس علم کو بہت نہ جان اے ایجان

اس عقل کو بہت نہ جان اے نادان

علم الاجسام کا جید ماہر سر آر تھر کینہہ اپنی کتاب موسومہ اجنبی جسم انسانی
(The Engineer of the Human Body) میں رقم طراز ہے کہ اگر سائنس کی
تحقیقات متواتر دو تین ہزار سال جاری رہے تو جسم انسانی کی اصل کیفیت معلوم
ہونے کا امکان ہے۔

سائنٹفک معلومات سے دلچسپی رکھنے والے جانتے ہیں کہ عالمان متبحر بے انسانی
جسم سے تھوڑی بہت واقفیت کے بعد انسانی مشین کی نقل اتارنے کی سعی کی۔ خود بخود کام
دینے والی کلیں اور کلدار انسان تک بنائے لیکن انہیں انسانی مشین کے پہاڑ کے مقابلے

میں رائی کا درجہ بھی نصیب نہ ہو سکا۔ سب سے زیادہ کامیابی امریکن ماہر سائنس ڈاں ڈاکٹر ان ٹونی ورڈ کو ہوئی۔ اس نے عجیب و غریب مصنوعی انسان بنا کر انجیروں کو مبہوت اور ماہر سائنس دانوں کو دنگ کر دیا۔ حالانکہ اس نے بہت کچھ انسانی مشین سے لیا۔ انسانی بدن کے تمام اعضا بڑے بڑے انسانوں کے مردہ اجسام سے لیے ہڈیوں کا ڈھانچہ بھی ایک طول طویل انسان سے لیا۔ پھر بھی وہ اصلی انسان کی طرح کام نہیں دیتا۔ گنتی کے کئی ہزار مقررہ سوالات کا جواب دینا ہے اور کئی معین کاروبار انجام دیتا ہے اللہ اللہ خبر سلا۔ اس ایجاد پر انسان عش عش کر رہے ہیں جب ہمیں انسانی مشین کی اصل حقیقت سے آگاہی ہوگی۔ تو کس قدر اس صانع کے والہ و شیدا ہوں گے غالباً اسی لیے تمام عقلا و فضلا جسمانی ساخت و افعال پر غور کرنے کی تلقین فرما رہے ہیں چنانچہ ارشاد ہوتا ہے۔

مانا کہ تو ہر راز نہاں کو سمجھا مانا کہ تو راز دو جہاں کو سمجھا
کیا فائدہ اس سمجھ سے آئی جب تک نہ جسمی چیستان کو سمجھا
قدما پہلے ہی فرما چکے تھے کہ انسان اپنے آپ کو سمجھ لے تو گویا ذات حق تک رسائی حاصل ہو جائیگی۔ کیونکہ جلوہ حق اسی میں پنہاں ہے۔ عربی فلاسفر یہ بھی نائیداً فرمایا ہے۔ "ن عرف نفسه فقد عرف ربه" گویا خوددانی خدادانی اور خودشناسی خداشناسی کا زینہ ہے ایک اور صاحب بھی یوں رطب اللسان ہیں
معرفت سے اپنی حاصل ہو گئی حق کی شناخت
ایک بحر بیکراں تھا جس کا میں ساحل ہوا

ان تمام امور کو مد نظر رکھ کر انسانی مشین کے پرروں اور افعال اور ان میں ملحوظ رکھی گئی صنعتوں کا کچھ حال مشن نمونہ از خردارے کے مصداق عرض کیا جاتا ہے تاکہ قارئین کرام کی توجہ اس بیش بہا مشین کے عمدہ رکھ رکھاؤ کی طرف مبذول کرنے کے ساتھ ہی قادر مطلق کی قدرتوں اور بے غایات غنایات سے مطلع کیا جاسکے۔ یہ انسانی مشین جس ننھی ننھی مخلوق سے بنی ہے اسی کی بناوٹ اور کاریگری دیکھ کر اہل بصیرت پکار اٹھتے ہیں۔ ع

نہے منہ خلیوں سے ظاہر ہے نور معرفت

اللہ اللہ کیا طلسم اس جسم انسانی میں ہے

یہ خوردبین کے بغیر نظر نہ آنے والی مخلوق خلیے (Cells) کہلاتی ہے۔ ڈورسی صاحب فرماتے ہیں کہ متوسط قد کے انسان میں چھبیس پدم سے کچھ زیادہ خلیے پائے جاتے ہیں یہ سب باہم پیوستہ ہوتے ہیں ہر زندہ خلیے میں ایک لیس سا بھرا رہتا ہے اور ہر ایک کا ایک مرکز ہوتا ہے جس کے سوا وہ زندہ نہیں رہ سکتا۔ ارد گرد بہت پتلی اور نرم سی کھال ہوتی ہے۔ عضلات لمبے اور باریک خلیوں سے بنتا ہے اور جلد پتلیے اور چوڑے خلیوں سے۔ اسی طرح سارا جسم کسی نہ کسی قسم کے خلیوں سے بنتا ہے۔ قادر کریم کی قدرت کاملہ دیکھو۔ یہ بھی مخلوق مختلف جگہوں میں جدا جدا عمل دکھاتی ہے اور غیر معمولی طور پر حساس ہے۔ ہر شخص جانتا ہے کہ نمکین پانی میں عام پانی سے بھری ہوئی جھلی ڈالیں تو ولوجی (Osmotic) دباؤ کی وجہ سے نمک جھلی سے گزر کر اندرونی پانی میں مل جاتا ہے۔ لیکن اگر صحیح سلامت چھلکے والے خون کے خلیے کو نمکین پانی میں ڈالیں تو خلیہ سکڑ کر مرجائے گا مگر نمک کو گزرنے نہ دے گا۔ ہلا گزرے بھی کیوں دے۔ جب حکیم مطلق نے اسے یہ احساس ودیعت کر دیا ہو کہ فطرتاً جو نمک تم میں موجود ہے اس سے زائد نمک غیر ضروری ہے اور مضر ہے۔ لیکن غذا کی نالیوں کے خلیوں میں یہ خاصیت ودیعت کی گئی ہے کہ وہ نمک کو جھلی سے آ رہا گزرنے دیتے ہیں مگر اور ایسی چیزوں کو جو اس کی جھلی سے نہ آسانی گزر سکتی ہیں نہیں گزرنے دیتے۔ قدرت نے انسانی مشین کا ڈھانچہ ہڈیوں سے بنایا ہے۔ جو زندہ آدمی کی پیمائش سے ایک انچ چھوٹا اور وزن میں چودہ پونڈ کے قریب ہوتا ہے۔ انہیں اپنی یکتا صنعت سے ایسی عمدگی سے باہم مربوط اور مرتب کیا ہے کہ باوجود ادھر ادھر ہلنے چلنے کے اپنی جگہ پر قائم رہتی ہیں۔ ہڈیوں کے مقام اتصال جوڑ کھلائے ہیں کئی جوڑ متحرک ہیں۔ کئی ساکن۔ یہ خود بخود حرکت نہیں کر سکتیں بلکہ ان عضلات کے پھلنے سکڑنے سے حرکت پذیر ہوتی ہیں جو ان کے سروں پر لکھے ہوئے

ہیں اور گوشت کے ریشوں یا ناکوں سے بنے ہوئے بالعموم ایک پتلی سی سفید جھلی میں لپٹے ہوئے ہیں ان کے مضبوط سرے نسب کہلاتی ہیں جو دماغ کی حسب ہدایات کھینچتی ننتی ہیں ہمارے جسم میں نسون کا جال بچھا ہوا ہے ان کی تعداد قرباً بن لاکھ ہے ان ہی کی بدولت جسمانی منین کام کرتی ہے۔ تکمی حالت میں عضلات ڈھیلے ڈھالے اور سیدھے پڑے رہتے ہیں۔ لیکن دماغ سے کھینچنے کا پیغام موصول ہوتے ہی سکڑ کر چھوٹے ہوئے اور پھول جاتے ہیں۔

قدرت نے عضلات کو آزاد نہیں بنایا۔ ہر ایک دونوں سروں پر ہڈی سے جوڑا ہوا ہے۔ ان ہی کے سکڑ کر پھیلنے سے ہڈی متحرک ہو جاتی ہے اگر مذبحہ مرغ کی ٹانگ کا گوشت چیریں تو بالائی سرے پر سفید سفید ڈوریاں دکھائی دیتی ہیں۔ عضلات ان ہی ڈوریوں پر ختم ہوتے ہیں یہی ڈوریاں عضلات کو ہڈیوں سے وابستہ کرتی ہیں۔ اگر ہڈیوں میں جوڑ نہ ہوتے تو ان کا حرکت کرنا دشوار ہوتا۔ جوڑ بھی نہایت قابلیت اور کاریگری سے لگایا گیا ہے۔ جس طرح ازمنہ قدیم میں پھانک کھڑے کیے جاتے تھے۔ اسی طرح ایک ہڈی کا سرا دوسری میں پھنسا یا گیا ہے۔ ایک ہڈی کا سرا گول بنا یا گیا ہے دوسری کا خالی۔ گول سرا خالی سرے میں خوب پھنس کر بیٹھ جاتا ہے۔ چونکہ ہڈیوں کے پیوستہ سروں کے رگڑ کھانے سے ہڈیوں کے گھس جانے کا اندیشہ تھا۔ اس لیے قدرت نے ہڈیوں کے درمیان نرم سی ہڈی رکھ دی ہے اور جوڑوں کو تیل دینے کا انتظام کیا ہے۔ ہڈی کے اوپر ایک بہت باریک اور مضبوط جھلی لگائی ہے جو تیل پیدا کر کے اسے ادھر ادھر بہ جانے سے بھی روکتی ہے۔ ہڈیوں کے مناسب فاصلہ تک حرکت کر سکتے اور انہیں کھسک کر باہر نکل جانے سے روکنے کے لئے جوڑوں پر پٹیوں کی طرح سفید رنگ کی بندشیں لاندھی ہیں۔ کئی جوڑوں کے ساتھ بوجھ پڑنے پر گدی کا کام دینے کے لئے نرم حصے لگائے ہیں جو چنداں دبیز نہیں۔ ان جملہ انتظامات کی بدولت ہڈیاں جوڑوں پر بن کھسے ہر طرف حرکت کر سکتی ہیں۔ یہ ڈھانچہ دو ستونوں پر کھڑا کیا گیا ہے جو لمبی لمبی ہڈیوں سے بنا ہے۔ اس کو کام کے مد نظر خاص مضبوطی و استحکام و دبست کیا گیا ہے۔

اس میں سب سے لمبی ہڈی ران کی ہڈی ہے جو درمیان مبطوطی میں ڈھلے ہوئے لوہے سے فائق ہے چنانچہ بن ٹوٹے ڈیڑھ ٹن وزن برداشت کر سکتی ہے۔

نظام عظمیٰ کو جلد کے موٹے غلاف سے ڈھانپا گیا ہے۔ انسانی جلد بھی دیگر ذی حیات کی مانند تارہ اور مردہ خلیات سے بنی ہے اسکی دو تہیں ہیں اندرونی اور بیرونی۔ بیرونی حصہ جسم کا محافظ ہے۔ اس میں چھلکے اور چھلکوں کا کارخانہ ہے اس میں تازہ خلیے بہت کم چار پانچ ہزار میں دو تین ہوتے ہیں۔ جوانوں میں بوڑھوں کی نسبت زیادہ۔ سخت چھلکے کیراٹن (Keratin) کے نام سے ہوتے ہیں۔ انسانی جسم کا تحفظ کرتے کرتے پرانے چھلکے لگاتار گرتے اور نئے بنتے رہتے ہیں۔ چھلکے ایسی حکمت سے ملے ہوئے ہیں کہ جسم کی اندرونی راہد کرمی نکل سکتی ہے مگر بیرونی کرمی داخل نہیں ہو سکتی۔ بیرونی تہ کو مردہ خلیوں سے بنائے میں یہ راز مضمر ہے کہ اب بیرونی میل کچیل سے متاثر ہو کر حراہ نہیں ہوتی۔ جس کا زندہ خلیوں سے نئے میں سخت خطرہ تھا۔

اندرونی حصہ جسم کی حفاظت میں شریک نہیں ہوتا اس میں خون کی نالیان اور حس لامہ کے تار ہوتے ہیں۔ چوٹ لگنے پر اسی سے خون نکلتا ہے۔ حس لامہ کی حفاظت کے لیے بیرونی حصہ کو بھی یہی خون پہنچاتا ہے۔ خون کی نالیوں والے زیرین حصہ میں تمام خلیے تارہ ہوتے ہیں اور یہیں سے بیرونی اطراف میں خلا یا تقسیم ہوتے ہیں۔ یہی جگہ زیادہ مضبوط ہو کر چھلکا بننے کی بنیاد پڑتی ہے اور اصل چھلکا کیراٹن جیسے مضبوط مسالے سے بنتا ہے۔ وہ اصلی عمل جس سے جاندار خلیے کیراٹن میں بدلتے ہیں تا حال صیفہ راز میں ہے۔ یہ کمال آہستگی سے تکمیل پا کر چھلکوں کی صورت اختیار کرتا ہے اور رفتہ رفتہ بیرونی سطح پر آ نمودار ہوتا ہے۔ ہر تنہا چھلکا ہزارہا خلیوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ ایسے لاکھوں چھلکے ہر حصہ جسم سے گرتے ہیں بلبھری کی حالت میں اتنی بہتات سے گرتے ہیں کہ چھلکوں کا کارخانہ اتنے میا نہیں کر سکتا۔

قدرت چھلکوں کی حفاظت اور جلد نرم رکھنے کے لیے موم جیسا مسالہ بالوں کی ننھی ننھی نالیوں میں پیدا کرتی ہے۔ کسی بال کو اکھاڑنے سے جو سفید دانہ سا

دکھائی دیتا ہے۔ اسی میں موم پیدا ہوتا ہے۔ یہ چربی سے مشابہت رکھتا ہے حقیقتاً چربی نہیں ہوتا۔ بھیڑوں کے بالوں سے نکلا ہوا موم لینوٹن (Lanotin) مفید اور کارآمد چیز ہے۔ یہ موم بعض دفعہ ننھے غیر مرئی فوارے سے نکلتی ہے خطرہ کے وقت رونگٹوں کا گھڑا ہونا اسی باعث سے ہے۔ کہ نزدیک کا پٹھا متحرک ہو کر موم افراط سے نکالتا ہے۔ چونکہ کیرائین مختلف موقعوں پر مختلف طریقوں سے تیار ہوتی ہے اور کہیں کیرائین کا حصہ ہوتا پتلا یا کئی دیگر اجزا سے مرکب ہوتا ہے غالباً اسی لیے رنگت میں فرق ظاہر ہوتا ہے۔

جلد میں آئہ کرور مسام ہیں۔ مگر حکیم مطلق کی حکمت دیکھو کہ اتنے مسامات کے باوجود بیرونی پانی جلد میں نفوذ نہیں کر سکتا۔ یہ شک گھنٹہ بھر پانی میں کھڑے رہو۔ کیا مجال کھال پانی جذب کرے۔ اس کے برعکس پانی میں ملی ہوئی اندرونی رقیق غلاطیں پسینہ بن کر انہیں مساموں کی راہ باہر نکلتی ہیں۔ پسینہ ۹۹ فی صدی پانی اور باقی حصہ نمکیں مادے تیزاب اور رہربلا مواد ہوتا ہے۔ پسینہ خشک ہوتے ہی ٹھوس مادہ جلد پر رہ جاتا ہے جو جراثیم کے طفیل ناگوار اور مضر اثبات میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ بیز مسامات کے منہ بند کر کے پسینہ نکلتے میں مزاحم ہوتا ہے اس لیے روزانہ نہا کر جسم کو سخت کھردرے نوالے سے رگڑ کر پوچھنا لازم ہے۔ تاکہ جلد صاف ہو کر قدرتی افعال میں ممانع نہ ہو۔ جسمانی اعضا کو ہلنے دینے کے لیے جلد اچکدار بنائی گئی ہے۔ کسی حصہ کے ہلنے ہی کوئی نہ کوئی حصہ تن جاتا ہے۔ اور حرکت بند ہونے پر اصلی حالت میں آ جاتا ہے۔

الغرض جلد نہایت مفید کام سرانجام دیتی ہے۔ جسم کی حفاظت کرنے، چکنامٹ پیدا کر کے تری باہر رکھنے، بال پیدا کرنے کے علاوہ حساس اعصاب اندر رکھنے، پسینہ باہر نکالنے، جسمانی حرارت معتدل رکھنے کے فرائض سجالائی اور اپنی شکست و ریخت کی مرمت خود کر لیتی ہے۔

مشین کا وسطی حصہ طلسمات کا خزانہ ہے۔ یہ ڈایا فرام (Diaphragma) نام ایک پردہ سے چھائی اور پیٹ دو حصوں میں بٹا ہے۔ چونکہ انسانی مشین کی پائیداری

کے لیے سانس کی باقاعدہ آمد و رفت تازہ ہوا کا داخلہ اور مستعملہ ہوا کا اخراج ضروری ہے ہر شخص فی منٹ سولہ اٹھارہ سانس لیتا اور ہر سانس میں پچیس تیس مکعب انچ ہوا اندر لے جاتا ہے۔ اس لیے اس دائیے کا مل بے سینہ میں ہوا کھینچنے نکالنے کا حرب اصرام کیا ہے۔ سینہ پنجرہ سانباہ ہے۔ پیچھے ربڑہ کی ہڈی دونوں طرف پسلیاں، سامنے سینہ کی ہڈی۔ ربڑہ کی ہڈی ہلتی نہیں دونوں پسلیاں اوپر اٹھتی ہیں ان کے درمیان گوشت ہے جو پسلیوں کو پھیلا دیتا ہے۔ سینے کی ہڈی بھی کچھ اٹھ سکتی ہے عمل تنفس سینے کی ہکے بعد دیگرے دو حرکات پھیلاؤ اور سکڑاؤ پر مشتمل ہے۔ جس طرح دھوکنی میں دونوں جانب کی لکڑی اٹھنے سے زیادہ گنجائش پیدا ہو جاتی اور چمڑا دب جاتا ہے۔ بعینہ سینے کے پھیلاؤ سے اندرونی گنجائش بڑھ جاتی ہے محرار بدار جھلی یعنی ڈایا فرام پیچھے پیٹ کی طرف دبا کر چبٹی ہوئی اور پیٹ کو آگے دباتی ہے۔ سینے کی اندرونی فضا کی زیادتی سے پھیپھڑوں پر ہوا کا دباؤ کم ہو جاتا اور ان کو پھیلا دیتا ہے اس طرح باہر سے تازی ہوا کی کافی مقدار اندر چلی جاتی ہے۔ جب ڈایا فرام اصلی حالت میں آتا ہے تو اس کے برعکس عمل ہوتا ہے پھیپھڑوں کے دبنے سے مستعملہ ہوا نکل جاتی ہے۔ یہی عمل تاحیات جاری رہتا ہے سینے کے اندر دو ضروری پرزے پھیپھڑے اور دل ہیں اول الذکر ہنسلی کی ہڈی سے لے کر پسلیوں کے کناروں تک سینے میں دائیں بائیں دونوں طرف پھیلے ہوئے ہیں یہ اسفنج کی طرح ہیں ان کے اوپر نرم چمکدار گیلی جھلی منڈھی ہوئی ہے۔ اسی طرح کی ایک جھلی سینے کے اندرونی جانب بھی ہوئی ہے۔ انہی کی بدولت سینے کے اتساع انقباض کے وقت پھیپھڑوں کی حرکات کسی قسم کی دگڑ یا خراش آئے بغیر اس طرح ہوئی ہیں جس طرح چکنا فشارہ (Piston) فولاد سے ہموار اور چرب شدہ سوراخ میں کام کرتی ہے۔

پھیپھڑے فادر کردگار کی قدرت کا خاص مظہر ہیں۔ ان ہشون میں خون کی کثافت تازہ ہوا کے ابندھن سے جلتی ہے۔ خون صاف ستھرا اور گرم ہو کر اس قدرنی اسفنج سے چھٹتا اور دل میں جاتا ہے۔ یہ اتنے وسیع ہوئے ہیں کہ ان میں دو سر

مکعب انچ ہوا سما سکتی ہے۔ یہ چھوٹے چھوٹے پھکنوں کے کچھ ہیں جو انگوروں کے کچھوں کی طرح ہوا کی مالی کی ہر شاخ سے لٹکے ہوئے ہیں۔ ان کا قطر $\frac{1}{16}$ انچ ہوتا ہے معمولی نوجوان آدمی کے پھیپھڑوں میں سترہ کروڑ چالیس لاکھ پھکنے ہوئے ہیں جو پھیلانے سے چودہ سو مربع فٹ جگہ گھبراتے ہیں۔ باقی باتوں سے قطع نظر کیا اتنے وسیع پھکنوں کو تھوڑی سی جگہ میں سما دینا کچھ کم تحریر انگیز کارنامہ ہے۔ انہی باتوں کو دیکھ کر اہل بصیرت پکار اٹھتے ہیں۔ ع

فدا ہوئے کے لائق یہ نظام کبریائی ہے

دل سینے میں بائیں طرف سامنے ناشپائی کی شکل کا ڈھال جیسا اندر سے کھوکھلا سوا پاؤ وزنی بانج اچ لبا آدمی کی مٹھی جتنا بڑا ہوتا ہے۔ اسے چوٹ سے بچانے کے لیے قدرت نے دل اور جھلی کے درمیان تھوڑا سا پانی رکھ دیا ہے۔ اس کے اندر چار خانے ہوئے ہیں اوپر کے دو خانے خون جمع کرنے اور نیچے والے دباؤ ڈال کر خون باہر نکالتے ہیں۔ یہ دو باریک نالیوں کے ذریعے پھیپھڑوں سے ملا ہوتا ہے۔ ہے تو مضغہ گوشت لیکن ہے صانع حقیقی کی صنعت کا ملہ کا نمونہ۔ کسی نے کیسا درست فرمایا ہے۔ ع

دل ہے عجیب چیز فقط قطع لحم نہیں دل دل ہے دل ہے روح روان جسم یہ اوسطاً فی منٹ ستر سے اسی دفعہ حرکت کرتا ہے۔ سچہ کی پیدائش کے وقت حرکت بہت تیز ہوتی ہے۔ عمر کی افزونی کے ساتھ حرکت گھٹتی جاتی ہے۔ جہاں نورائیدہ بچے کا دل فی منٹ ۱۳۰ اور ۱۴۰ کے درمیان حرکت کرتا تھا وہاں چار سال کر، عمر کا بچہ ۹۰ سے ۱۰۰ چودہ سال کی عمر میں ۸۰ سے ۸۵ بالغ ہو کر ۷۰ سے ۸۰ اور بڑھاپے میں ۶۰ سے ۷۰ حرکتیں رہ جاتی ہیں۔ عورتوں میں مردوں کی نسبت حرکت تیز ہوتی ہے۔ مختلف حالتوں میں یعنی تیز دوڑنے، خوف و ہراس، غصے، ناراضی کی حالت میں کمی بیشی ہو جاتی ہے۔ محققین نے اندازہ کیا ہے کہ انسانی دل دن بھر میں ۹۲۱۶۰ دفعہ حرکت کرتا ہے اور ایک دفعہ کے سکرے پھیلنے سے ایک چھٹانک خون رگوں میں بھیجتا ہے۔ اور اسی طرح ایک گھنٹے میں سات من خون رگوں میں بھیج دیتا ہے۔ ورزش کرتے وقت کام کی مقدار بڑھ جاتی ہے اس وقت

ایک کیلن فی منٹ کے حساب سے خون دل سے گزرتا ہے۔ یہ اگتار آدمی کی حین حیات تک سرگرم کار رہتا ہے۔ اگر ایک منٹ چھوڑ سبکنڈ بھر بھی اپنا کام چھوڑ دے تو ساری مشین میں خلل پڑ جائے۔ اس پارہ گوشت کے کام کی اہمیت کے زیر نظر ایزد متعال نے اسے خاص مصالح سے بنایا ہے۔ قلبی تجربات سے دل چسپی رکھنے والے ایک ڈاکٹر صاحب جو چوزے کے دل کو بائیس سال سے ادویات میں متحرک اور زدہ رکھے ہوئے ہیں۔ منکشف فرماتے ہیں کہ خالق کل نے جس مادے سے دل بنایا ہے اگر سارا جسم اسی مادے سے بنا ہوتا تو انسان کبھی نہ مرنے لگتا۔

دوران خون کا انتظام بھی صنایع ابردی کا کرشمہ ہے۔ اعلیٰ ترین آبرسانی کا انسانی انتظام اس کے مقابلے میں ہیچ اور حقیر ہے۔ جس طرح پانی یا پٹرول پمپ کی امداد کے بغیر واپس ٹنکی میں نہیں پہنچ سکتا۔ اسی طرح دل کی انوکھی بناوٹ اور گوناگوں حیران کن تدابیر کے باعث خون جسم کے ہر حصہ میں دوڑتا ہے اور پھیپھڑوں کی چھلنی سے چھنکر صاف ہوتا ہے۔ بغیر اس کے خون دل میں خود بخود واپس نہیں جاسکتا۔ میلوں لمبی نالیاں ہیں جن میں دل کا داب پمپ (Force Pump) خون کو بھجواتا ہے۔ ان میں سے اکثر حرکت کر کے خود بخود خون کو ڈمکیلتی ہیں۔ بعض میں صمام (Valve) ہوتے ہیں اور روک ڈاک (Stopcock) بھی۔ ان سب نے انون تجاذب (Gravitation) کو گویا ناکارہ کر دیا ہے۔ ورنہ خون پاؤں اور ٹانگوں میں مجتمع ہو جاتا۔ دل کے دونوں حصوں کے سرعت بند ہونے کے سبب سے وہ ایک ہی دفعہ سکرٹنا معلوم ہوتا ہے اور اس کی ہر دھڑکن کے ساتھ ایک جھٹکا محسوس ہوتا ہے۔ خون کے چکر کی تفصیل یوں ہے۔ خون قلبی مخزن سے نکل کر پھیپھڑوں میں جاتا، وہاں گندی ہوا اور آبی بخارات نکالتا، آکسیجن لیتا اور صاف ہو کر دل کے نیچے والے بائیں خانہ میں آتا ہے۔ پھر ایک دروازے سے نکل کر بڑی شریاں (صاف خون لے جانے والی نالی) کے ذریعے جسم کی گشت شروع کرتا ہے۔ یہ بڑی شریان سینے میں اوپر کو قوس بناتی ہوئی دو شاخوں میں بٹ جاتی ہے۔ ایک شاخ سر اور بازوؤں میں جاتی ہے۔ اور دوسری نیچے والے حصہ کی طرف جاتی ہے جو کئی

شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ کوئی ٹانگوں کی طرف کوئی جسم کے کسی حصہ کی طرف یہ شاخ در شاخ ہو کر اتنی باریک ہو جاتی ہیں کہ خوردبین کے بغیر نظر ہی نہیں آتیں۔ کئی اتنی باریک ہوتی ہیں کہ ان سے خلیوں کے سوا اور کچھ نہیں کر سکتا خون کی تقسیم کا یہ عمل غیر مرئی طور پر سارے جسم میں جاری رہتا ہے۔ یہ آکسیجن ملا صاف خون ٹھکے ماندے اور زخمی حصوں کو تقویت دیتا ہے خلیوں کو غذا اور آکسیجن پہنچاتا ہے، جسم کے کلمے سڑے مادوں کو کاربونک ایسڈ گیس اور آبی بخارات میں تبدیل کر کے اپنے میں ملاتا ہوا سیاہ اور گندہ ہو جاتا ہے۔ اب قدرت کی طرف سے اسے دوبارہ پھیپھڑوں میں ڈالنے کے لیے وریدوں میں صمام لگائے گئے ہیں۔ تاکہ دل کی طرف جاتا ہوا خون واپس نہ لوٹے اور صاف اور گندہ خون مل کر موجب امراض نہ بن سکے۔ یہ صمام خون کے زور سے کھلتے اور خود بخود بند ہو جاتے ہیں۔ چونکہ شریانوں میں دل کا ریلا خون ہٹنے نہ دیتا تھا اس لیے صمام لگانے کی ضرورت نہ تھی۔ اب خون ننھی ننھی نالیوں میں بڑھ کر دل سے بہت دور آچکا تھا۔ اتنی دوری پر ریلے کا اثر کمزور ہو چکا تھا۔ اس لیے قدرت نے صمام لگانے ضروری سمجھے۔ وریدیں طول طویل انتڑیوں سے گزرتی ہوئی ہضم شدہ غذا کو بھی ہمراہ لاتی ہیں جو دل سے سارے جسم میں تقسیم ہوتی ہے۔ خون کا ایسا ایک چکر پچیس سیکنڈ میں پورا ہو جاتا ہے اور انسان کی زیست تک جاری رہتا ہے۔ ایک گھنٹے میں خون کے ایک خلیے کو سات میل پھرنا پڑتا ہے۔ اگر دوران خون کا سلسلہ کسی طرح منقطع ہو جائے تو انسانی مشین بھاپ ختم العین کی طرح بے کار ہو جاتی ہے اور حیات انسانی کا خاتمہ ہو جاتا ہے۔

خون کی بناوٹ اور اس کے افعال بھی عجائبات قدرت میں سے ہیں۔ یہ ایک قسم کے عرق اور سرخ و سفید ذرات سے مرکب ہوتا ہے۔ سرخ ذرے سفید ذروں کی نسبت سات سو گنا زائد ہوتے ہیں۔ دانٹوں کے تضییع کے مطابق آئین کے ہوئے سرے سے لک جائے والے خون میں تیس بیستیس لاکھ سرخ ذرے اور فقط تین چار ہزار سفید ذرے ہوتے ہیں۔ سرخ ذروں کی افراط ہی خون کو لال کر دیتی ہے۔ انسانی مشین

کی درستی کا انحصار انہی سرخ ذروں کی بہتات اور محتوی پر ہے۔ ان کی قلت سے انسانی مشین بکڑ جاتی ہے۔ یہ گول اور چٹبیے مگر بیج سے موٹے کناروں سے پتلے گویا محدب الطرفین ہوتے ہیں۔ عمدہ خون کے سرخ ذرے ہم شکل ہوتے ہیں اور ان کا مرکز غائب ہوتا ہے۔ سال خوردہ ذرے مرنے اور ان کی جگہ تازہ ذرے پیدا ہوئے رہتے ہیں۔ خدا کی قدرت دیکھو کہ ان ذروں کو ہڈیوں جیسی سخت اور بظاہر مردہ چیز پیدا کرتی ہے۔ جب یہ ذرے دوران خون کی وجہ سے جا بجا پھرنے ہیں تو اپنے ساتھ خضاب الدم یا ہمیوگلوبن (Haemoglobin) نام کی بہت پیچیدہ بناوٹ والی حیرت ناک اور جسمانی ساخت کے لیے مفید ترین چیز کو بھی لیے پھرتے ہیں۔ یہی مادہ خون میں آکسیجن کے انجذاب کا باعث ہے۔ آکسیجن کی تحصیل کے لیے خون دورہ کرتا پھیپھڑوں سے گزرتا ہے۔ محققین نے تحقیق کیا ہے کہ خون کا خلیہ ہر چوتھے منٹ پھیپھڑے میں سے گزرتا اور سات میل فی گھنٹہ کی رفتار سے چل کر دن بھر میں تیس اونس آکسیجن کے خون میں جذب ہونے کا باعث بنتا ہے۔ خون آکسیجن کے ملنے سے گہرا سرخ اور چمکیلا ہو جاتا ہے لیکن نا کافی آکسیجن اور زہریلی کبوسوں سے مل کر ملکجایلا سا ہو جاتا ہے۔ اسی لیے حکما کھلی ہوا میں سانس لینے اور کشادہ اور ہوادار مکانوں میں بود و باش کی تلقین کرتے ہیں۔

سفید ذرات کی خون میں موجودگی کی توجیہ عرصہ تک ماہرین علم الاجسام کو پریشان کیے رہی۔ اب اس نعمت غیر مترقبہ کے فوائد و عوائد واضع ہو چکے ہیں تحقیق ہو چکا ہے کہ یہ جسمانی مشین کے اندرونی یاسبان اور محافظ ہیں۔ مضر جراثیم کو پکڑتا۔ خون میں پھرنے ہوئے خارجی مواد کو دبوچتا۔ انسانی مشین کے بیرونی حملہ آور جراثیم سے ڈٹ کر مقابلہ کرنا اور مغلوب کر کے دم لینا ان کا کام ہے۔ جسمانی زخموں میں پیپ کسی نے نہیں دیکھی۔ اس کا یہ سبب ہوتا ہے کہ جسم پر خراش اور زخم ہونے ہی یہ سفید ذرے جوق درجوق آتے اور مقام آؤف پر جمع ہو جاتے اور جراثیم سے مقابلہ کرتے لگتے ہیں اگر زخم کافی بڑا اور خطرناک ہو تو قدرت ربانی سے تمام جسم کے سفید ذروں کو اطلاع مل جاتی ہے اور وہ پھرنی

اور نبزی سے آکر غیر معمولی تعداد میں اکٹھے ہو جاتے اور اس جنگ وجدال میں بکثرت مارے جاتے ہیں۔ مردہ سفید ذرات کی لاشیں پیپ کی صورت میں نمودار ہوتی ہیں۔ گویا یہ انسانی مشین کے لیے قدرتی سنتری ہیں جو اسے داخلی دشمنوں خارجی حملہ آوروں سے بچاتے ہیں۔ ہمارے جسم کی قوت سیات اور طاقت مدافعت انہی کے بل بوتے پر کام کرتی ہے۔ متعدی بیماریوں سے نجات محض ایسی کی جانفشانی کا ثمرہ ہوتی ہے۔ ڈاکٹر صاحبان صرف جسم کو ان ذروں سے استفادہ کرنے کے قابل بنا دیتے ہیں کسی وبائی بیماری کے جراثیم کو مغلوب کر لینے کے بعد ان میں اتنی طاقت پیدا ہو جاتی ہے کہ خاص عرصہ کے اندر دوبارہ اس بیماری کے جراثیم کے حملہ کا چندان خدشہ نہیں رہتا۔ اسی خاصیت کو مدنظر رکھ کر وبائی بیماریوں کے ٹیکے اور پچکارباں (Injections) ایجاد ہو چکی ہیں۔ ان کا مدعا عمل تلقیح (Injection) کے ذریعے وبائی بیماریوں کے جراثیم کی قلیل مقدار جسم میں داخل کر کے سفید ذروں کی حوصلہ افزائی کرنا اور قوت مدافعت بڑھانا ہوتا ہے سفید ذروں کے اعمال بغور دیکھنے سے معلوم ہوتا ہے کہ قدرت نے ہمارے جسم میں اتحاد عمل کا تحریخیز سلسلہ قائم کر رکھا ہے۔ دیکھیے انگلی کے سرے پر نراسا کاٹنا چبھتا ہے مقام ماؤف پر ایک غیر معمولی و کیمیائی مادہ پیدا ہوتا ہے جو خون میں مل کر منادی کر دیتا ہے۔ کہ فلاں جگہ حادثہ ہو گیا ہے سفید ذرے وہاں روانہ ہو جاتے ہیں اور سفید ذروں کو پیدا کرنے والے کارخانوں میں قدرتی کارکن نہایت نبزی سے ذرات تیار کرنے لگتے ہیں۔ آناً فاناً سفید ذروں کی کثیر تعداد مقام واردات پر پہنچ کر خارجی حملہ آوروں سے نبرد آزما ہو جاتی ہے۔ چشم زدن میں غلبہ پا کر جسم بچا لیا جاتا ہے۔ قدرت کی یہی ہیرنگی قابل ڈاکٹروں کو ادویات سے متنفر کرتی جاتی ہے اور وہ ادویات کی بجائے سفید ذرات کو بلامداخلت آزادی سے کام کرنے دینا چاہتے ہیں۔ القصہ ہر رگ و ریشے سے کثیف ہوا کا اخراج صاف ہوا کا ادخال، پانی اور غذا کی بہم رسانی۔ اندرونی رقیق غلات کا پیپھڑوں تک لے جانا بیماری کے جراثیم کا استیصال، زہریلے مواد کا اثر زائل کرنا سب خون کا رہین منت ہے۔ بیماری کے حملوں سے جسم کو بچانے کے لیے صحت افزا خون کی ضرورت ہے

اور وہ طاقت بخش غذا کھانے سے پیدا ہوتا ہے۔ غذا ہمارے جسم کا ایندھن ہے۔ یہ آگ کی طرح ہمارے جسم میں جلتی ہے۔ جس طرح گیسولین (Gasoline) سے موٹر کار اور اسی قسم کی دیگر کلیں چلتی ہیں۔ اسی طرح غذا کے جلتے سے زندہ رہنے اور کام کرنے والی طاقتیں پیدا ہو کر انسانی مشین چلتی ہے۔ غذا جلتے کے فعل کو برقرار رکھتی، نئے پٹھے بناتی۔ پرانوں کی مرمت کرتی اور جسم کی پرورش کرتی ہے۔ لیکن غذا کے قابل کار بننے سے پہلے اس کا معدہ میں ہضم ہوتا اور جسم میں جذب ہونا ضروری ہے۔ معدہ مشین کے وسطی زیریں حصے میں پھیپھڑوں کے بچے جسم کے مرکز میں واقع ہے اس کے دائیں طرف جگر اور بائیں طرف تلی ہے۔

معدہ انسانی مشین کے اس انجن کا حصہ ہے جو دیا بھر کی مشینوں کے انجنوں پر فوقیت رکھتا ہے۔ کیونکہ مکمل ترین انجنوں میں ایندھن کا $\frac{1}{4}$ حصہ حرکت پیدا کرنے میں خرچ ہوتا ہے اور باقی حرارت بن کر خارج ہو جاتا ہے۔ لیکن اس قدرتی انجن میں ایندھن کا صرف $\frac{1}{4}$ حصہ حرکت پیدا کرنے میں صرف ہوتا ہے۔ حرکت دلاتا ہے۔ قدرت نے معدے میں خاص صفات جمع فرمائی ہیں۔ ڈاکٹروں کا خیال ہے کہ معدہ کے صحیح طور پر کام دینے سے آدمی کبھی بیمار نہیں ہوتا۔ چنانچہ سر فرانسس ہیڈ اپنی ایک کتاب میں تحریر فرماتے ہیں کہ جملہ انسانی امراض کسی نہ کسی طرح معدہ سے تعلق رکھتے ہیں۔ ہمیں دوسری چیزوں کے مقابلہ میں معدہ کی طرف زیادہ توجہ کرنا چاہیے۔

غذا کو معدہ تک لائے اور جسم کے ہر حصہ تک پہنچانے میں قدرت نے کئی انتظام کر رکھے ہیں اور ہر ایک میں مخصوص کاربگری رکھی ہے۔ غذا جہانے کے لیے منہ میں دانت جیسی بے بہا چیز رکھی ہے جنہیں شاعر مونی سے تشبیہ دیتے ہیں۔ فی الواقع مضبوط دانت موتیوں سے زیادہ وقیع ہیں۔ افسوس ہے کہ لوگ اس نعمت عظمیٰ سے قبل از وقت محروم ہو کر صدمہ عوارض کا شکار ہو رہے ہیں۔ قدرت نے سامنے کے دانت بہت تیز غذا کاٹنے کے ڈھب کے اور پیچھے کے دانت چپٹے غذا پسینے کے لیے عطا فرمائے ہیں۔ معدے میں غذا پہنچانے کے لیے نالی ہے جو گردن سے گزرتی ہے۔

ہضم کرنے کے لیے معدہ ہے۔ آگے گزروں لمبی اتریاں ہیں۔ غذا کے چبائے وقت زبان ہلتی جلتی رہتی ہے اور اسے دانتوں کے درمیان رکھتی ہے۔ اس فعل میں کلیہ بھی اس کی امداد کرتے ہیں نوالے کے چبائے جاچکنے پر زبان اسے منہ کے پیچھے حصہ میں پہنچا دیتی ہے اور آدمی اسے نگل لیتا ہے۔ نگلنے کا عمل بھی طرفہ تر اور خاص سنانع سے مملو ہے۔ آپ جانتے ہیں کہ غذا بھی منہ کے راستے سے نکلی جاتی ہے اور سانس بھی اسی راستے جسم میں جاتی ہے۔ غذا پیٹ میں جاتی ہے اور سانس بھی پیٹروں میں۔ غذا کھاتے وقت سانس بھی ضرور لینا پڑتا ہے۔ پس حکمت بالغہ نے ایسا بندوبست کیا ہے کہ کھانا کھاتے وقت ہر چیز اپنی اپنی راہ منزل مقصود پر پہنچتی ہے اس نے خلق کے اندر غذا اور سانس کی نالیوں کے کئی عضلات بنائے ہیں اور ایک ڈھکنا سا لگایا ہے ان کی حرکات کے باعث غذا و ہوا اپنی اپنی راہ لیتی ہیں۔ اگر کوئی غلطی ہو جائے تو فوراً پھندا بڑکر اصلاح ہو جاتی ہے۔

دوسری عجیب بات یہ ہے کہ نگلنے کا کچھ عمل اختیاری ہے کچھ اضطراری اگر کوئی چیز نگلنی شروع ہو جائے تو پھر باوجود کوشش نہیں روکی جاسکتی چنانچہ چولی وغیرہ چھوٹی چھوٹی اشیاء اس طرح نکالی جاتی ہیں۔ غذا کی نالی عضلات سے بنی ہے اور اس میں بہ خاصیت رکھی گئی ہے کہ غذا کے گزرنے وقت پیچھلا حصہ خود بخود دبنا اور اکلا حصہ کھلتا جاتا ہے اور غذا اترتی جاتی ہے۔ معدے کی تھیلی پھیل کر ایک پائنت غذا جمع کر سکتی ہے۔ عموماً غذا ساڑھے تین گھنٹہ میں ہضم ہوتی ہے۔ اکثر غذاؤں کا معتدبہ حصہ دو گھنٹے ضرور معدے میں ٹھہرنا ہے انضمام غذا کے وقت معدے کی ٹپش (Temperature) ۱۰۰ درجہ فارن ہائٹ ہوتی ہے جتنی دیر غذا معدے میں رہتی ہے وہ اسے اتنی دیر التھاپلٹا رہتا ہے غذا کی نالی اور معدے کو خاص فہم و فراست عطا کی گئی ہے اگرچہ ان کا کام دبا کر غذا آگے بھیجنا ہے لیکن غیر موزوں چیز کے اندر جاتے ہی معدہ اسے قبول نہیں کرتا اور بے سرعت الٹے پاؤں ڈھکیل کر قے لے آتا ہے معدے کے تین پردے ہوتے ہیں۔ درمیانی پردہ گوشت کے ریشوں اور عضلات سے بنا ہے سب سے اندرونی پردہ

باریک اور پتلی سی جھلی کا ہوتا ہے معدے میں غذا کے پہنچنے ہی اندرونی جولی سے ایک ترش رطوبت ٹپکنی شروع ہو جاتی ہے جو غذا کو گلا کر نرم کرنی ہے یہ رطوبت جراثیم کے لیے زہر قاتل ہوتی ہے۔ اسی لیے منہ نہار کام پر جانے حکماً منع کرے اور کچھ نہ کچھ کھا کر کام پر جانے کی تلقین کرتے ہیں یہی رطوبت ایک لقمہ صباحی کو مرغ و ماہی سے فوقیت دلاتی ہے

ہماری نوش کردہ غذا کے ہضم کا فعل بہت پیچیدہ اور حکیم مطلق کی حکمت بالغہ کا شاہد ہے یہ عیاں ہے کہ مصری کی ڈلی سبب اور گوشت کے ٹکڑے روٹی کا لقمہ سب سخت اور بڑے بڑے ہیں ان کا غذا کی نالی سے گزر گزر کر خون تک پہنچنا اور قابل کار بننا بہت مشکل اور تکلیف دہ ہے۔ اس لیے قدرت نے عجیب انتظام کر رکھے ہیں منہ میں ڈالی ہوئی غذا دانتوں سے چبائی جاتی ہے تو وہاں تھوک یا رال (Saliva) اس میں ملتا ہے غذا جتنی زیادہ چبائی جائے اتنی رال زیادہ ملتی اور غذا کے نشاستے کو کلائی کوجن (Glycogen) یعنی انکوری شکر میں تبدیل کر کے لذیذ اور قابل ہضم بناتی ہے۔ تھوک لعاب یا رال لعابی غدود (Salivary glands) میں پیدا ہوتا ہے یہ غدود کانوں کے نیچے اور سامنے نیز بیچے والے جبرے کی دونوں ہڈیوں کے درمیان پائے جاتے ہیں کسی لذیذ غذا کے نظر آئے ہی منہ میں پانی بھر آئے کا بھی سبب ہے کہ پسندیدہ غذا دیکھتے ہی آنکھ دماغ کو اس کی آمد سے آگاہ کرنی ہے اور وہ غدودوں کو لعاب پیدا کرنے کا حکم دیتا ہے اور رال ٹپکنے لگتی ہے رال غذا کو نمدار اور رقیق بنا کر غذا کی نالیوں سے گزرنے کے لائق بنادیتی ہے تھوک میں ٹیالین (Ptyalin) مادہ ہوتا ہے جو نشاستے کو شکر میں تبدیل کر کے پانی میں گھلتے کے قابل بنادیتا ہے نشاستہ پانی میں حل نہیں ہو سکتا تھا شکر حل ہو جاتی ہے۔ اس عمل میں ٹیالین میں کوئی تبدیلی ہوتی نہیں دکھائی دیتی اس میں ایسے مادوں کی ایک بہت بڑی جماعت کے سب خواص موجود ہوتے ہیں جو یودوں اور جانوروں کے جسموں میں ہوتے ہیں اور جو خامرو (Enzymes) کے نام سے موسوم ہیں۔ یونانی زبان میں اس لفظ کے معنی خمیر کے ہیں چونکہ سب سے پہلے اس مادے کو خمیر میں دکھا کیا تھا اس لیے اس نام سے موسوم ہوا۔ ان کی ساخت بہت

پیچیدہ ہوتی ہے ابھی تک کیمبادان ان کی ماہیت اور عمل کی تحقیق نہیں کر سکے یہ جپی ہوئی نرم شدہ غذا گولی کی شکل میں نرخرے سے گزر کر معدہ میں چلی جاتی ہے جہاں آہستہ آہستہ کرم ہو کر ۳۸.۵ درجہ مٹی (Centigrade) یہ ۹۸.۶ درجہ فارن ہائٹ ہے پھر معدے کے پٹھوں کی حرکت سے الٹ بھیر کھاتی اور بلوئی جاتی ہے اور اس میں لعاب معدہ (Gastric Juice) معدے کے پہلوؤں سے نکل کر ملتا ہے اس میں نیزاب نمک اور پیسین (Pepsin) نامی خامرہ ہوتا ہے تیزاب غذا کے جراثیم کو ماردیتا اور پیسین کے عمل میں مدد دیتا ہے جس کا کام پروٹین کو پانی میں حل ہونے والے سادے مادوں میں تبدیل کرتا ہے لیکن یہ ٹیال کو فنا کر دیتا ہے اس لئے ٹیال معدے میں پہنچ کر اپنا عمل جاری نہیں رکھ سکتی اس کو جو کچھ عمل کرنا ہوتا ہے وہ منہ میں غذا کی موجودگی کے وقت ہی کرنا ہوتا ہے یہی وجہ ہے کہ اطبا غذا کو اچھی طرح چبا کر کھانے کی ہدایت کرتے ہیں غذا کو بخوبی چبانے سے دانت بخوبی عمل کرتے ہیں لعاب دھن بہ کثرت ملتا ہے اور غذا کو ٹیال کے عمل سے کماحقہ مستفید ہونے کا قوام ملتا ہے غذا کے پوری طرح نہ چبانے سے وہ دانتوں اور ٹیال کے عمل سے محروم ہو جاتی ہے اور معدے کو اعتدال سے زیادہ کام کرنا پڑتا ہے جس سے وہ کم زور ہو کر سوئے مسمیٰ میں مبتلا ہو جاتا ہے کھانا کھانے وقت پانی پینے سے روکنے میں بھی رار ہے کہ معدے کے عروق پتلے ہو جاتے ہیں اور ان کا عمل سست ہو جاتا ہے یہ جو بربار خوری اور شکم پوری سے منع کیا جاتا ہے اور کھا جانا ہے کہ

جینے کے لیے غذا ہے لارم لیکن بوروں کی طرح نہیں شکم بھرا اچھا اس میں بھی حکمت ہے کہ معدہ حد سے زیادہ کام کر کے کم زور ہو جاتا اور کرناگوں عوارض میں مبتلا کر دیتا ہے

لعاب معدہ کے ملتے اور معدہ کے اعمال سے غذا اور پتلی ہو کر کاڑھی لڑی کی طرح بن جاتی ہے جب معدے میں غذا مناسب حد تک تیار ہو جاتی ہے تو معدے کا تھروازہ کھل کر غذا انٹریوں میں چلی جاتی ہے جو ۳۴ فٹ لمبی ہیں غذا کی مزید

تحلیل اور اس کے مقوی اجزاء کا خون میں تبدیل کرنا ابھی کا کام ہے انٹری کے دو حصے ہوتے ہیں پہلا حصہ کم گول اور طویل دوسرا حصہ نسبتاً بہت چوڑا مگر چھوٹا ہوتا ہے چھوٹی آنت ایک سوراخ کے ذریعے معدے سے ملحق ہوتی ہے اس سوراخ کے ارد گرد ایک گول پٹھہ ہے جس کے طفیل جسم کی ضرورت کے مطابق وہ سوراخ کھل بند ہو سکتا ہے انسان اسے حسب خواہش کھولے بند کرے کی قدرت نہیں رکھتا یہ بالکل غراختیاری عمل ہے جب معدہ اسے کھولنا چاہے تب کھل جاتا ہے یہی وجہ ہے کہ قولنج ہو جائے پر اسے کھولتے اور اس حال ہونے پر اسے بند کرنے میں اطباء کو بہت دشواری پیش آتی ہے

جب عدا چھوٹی آنت کے سرے اثنا عشری (Duodenum) سے گزرتی ہے تو جگر اور لبلبہ بھی اپنے عروق اس عدا میں شامل کر دیتے ہیں یہ عروق اور کئی خامرے غذائی مواد کو مزید تحلیل کرتے ہیں۔ اور عدا چھوٹی آنت کی دیواروں پر کی بال نما ابھری ہوئی سطح میں جذب ہو جاتی اور خون میں کر شریان میں داخل ہو جاتی ہے باقی غیر جذب شدہ حصہ بڑی آنت میں چلا جاتا ہے وہاں اس کا پانی جذب ہو جاتا ہے اور باقی حصہ مقابلۂ کارٹھا اور خشک ہو کر فصلے کی شکل میں بڑی آنت کے بیرونی سوراخ سے باہر نکل جاتا ہے۔

چربی اور خوراک کے روغنی اجزاء جسم کی اندرونی حرارت سے پگھل کر انٹریوں میں جاتے ہیں چونکہ اس حالت میں ان کا گزر انٹریوں کی دیواروں سے نہیں ہو سکتا۔ اس لیے قدرت خلاق جلوہ دکھاتی ہے۔ جگر اور لبلبہ کے عروق اسے صابون میں بدل کر انٹریوں کی دیواروں سے گزار دیتے ہیں ان دیواروں سے گزر کر وہ سیدھی خون میں شامل نہیں ہوتی بلکہ جدا راستہ اختیار کر کے انٹریوں کے پاس سے آئے والی رطوبت کی نالیوں کے رستے آتی اور رطوبت آبی کے ساتھ ہی پھر چربی میں متغیر ہو کر خون میں شامل ہو جاتی ہے یہ چربی حیوانی چربی سے مختلف ہوتی ہے اور انسانی چربی بن کر جسم میں مستعمل ہونے کے لیے تیار ہوتی ہے۔ چونکہ خون کے خلیے پانی کے اندر رہتے ہیں اور عدا کا خلیوں میں پہنچنا

ضروری ہے۔ اس مقصد کے لیے قدرت خون کی نالیوں کی دیواروں سے ایک رس نکالتی ہے یہ رس ہی رس کر جسم کے خلیوں کو غذا پہنچاتا ہے اس رسے والے عرق کو آبی رطوبت کہتے ہیں چونکہ رستے کے عمل کے دائمی اور مسلسل جاری رہنے سے آبی رطوبت کی کثیر مقدار باہر رس آتی ہے اس لیے جسمانی خلیوں کو غذا پہنچاچکنے کے بعد اسے واپس خون میں بھیجنا لازمی تھا ورنہ انسان گیلے جاذب کاغذ کی طرح اندر سے ترپڑا ہو جاتا اس لیے حکمت الہی رونما ہوتی ہے قدرت نے آبی رطوبت کا جال بچھا رکھا ہے آبی رطوبت کی ننھی ننھی نالیاں سارے جسم میں پھیلی ہوئی ہیں ان سب کے ملنے سے بڑی نالی بنتی اور دل کے قریب بڑی ورید میں جاکر کھلتی اور آبی رطوبت کو آہستہ آہستہ اس ورید کے خون میں ملا دیتی ہے گویا انسانی جسم میں تیر دوران جاری ہیں دل سے خون کا پھیڑے میں جانا پھیڑوں سے واپس دل میں آنا رطوبت آبی کا دوران ان سب کا بندوبست نہایت پیچیدہ اور پر از کاربگری ہے

تایا جا چکا ہے کہ جگر کے لیے قابل قبول غذا کا رفیق حصہ باریک نلیوں کی راہ جگر میں آتا اور اس بھٹی میں کشید ہو کر خون بنتا ہے۔ یہ جگر معدے کے نیچے دائیں طرف پچاس سے ساٹھ اونس وزنی عمو ہے یہ غذائی شاستوں کو شکر میں تبدیل کرنا مفرا خارج کرتا اور انتھام غذا میں معاون کرتا ہے۔ چونکہ جسمانی تقویت کے لیے دیگر اغذیہ کی نسبت شکر جلدی کام آسکتی ہے جیسا کہ طویل فاصلہ تک تیرنے والوں کو شہد کا دینا اور دور تک پیدل چلنے والوں کا چاکولیٹ کھانا اس کا شاہد ہے اس لیے حکمت ایزدی ہے جگر کے ذریعہ شکر کی فراہمی کا انتظام کیا ہے خاص قسم کی شکر جسمانی پٹھوں میں جابجا جمع ہو جاتی ہے مگر شکر کا قدرتی گودام جگر ہے خلیے حسب ضرورت یہاں سے شکر منکوالینے ہیں اگر شکر زیادہ مقدار میں کھائیں تو وہ جسم کے مختلف حصوں میں بیٹھ جاتی اور انسان کو موٹا بنا دیتی ہے لہذا عرق پیدا کر کے غذا ہضم کرنے میں مدد دیتا اور جگر اور دیگر اعضا کو شکر سنبھال کر رکھنے میں معاون کرتا ہے۔

طحال یا نلی پیٹ کے اندر بائیں حصے میں اوپر کی طرف ایک ٹھوس سا سیاہی مائل مشتمل دست جتنا عموماً ہے یہ جسم کی محافظ فوج یعنی سفید ذرات خون کے لیے چھاؤنی کا کام دیتا ہے وزن میں پانچ سے سات اونس تک ہوتا ہے اس کا صحیح صحیح عمل کا حال دریافت نہیں ہوا اگرچہ پیٹ کے بیچے والے حصے میں دو سو پهلوں کو پزیرنے کی مڈی سے ذرا اوپر ایک ایک کردہ لگا ہوتا ہے۔ دونوں کردے ورن میں ساڑھے چار اونس ہوتے ہیں یہ شکل میں لوہے کے پیچ سے مشابہ اور قد میں اچھے بڑے آلو جتنے ہوتے ہیں یہ بے شمار نالیوں سے بنے ہوئے ہیں جن کے ساتھ خون کی چھوٹی چھوٹی نالیاں پیوستہ ہوتی ہیں یہ دوسرے اعضا کی طرح جسم میں بحفاظت رکھے رہتے اور چربی کے اندر لیٹے ہوئے ایک چمکیلے غلاف میں بند رہتے ہیں ان میں سے ایک کھنڈہ میں ایک ہزار اونس خون گزرتا ہے یہ گردش کرتے ہوئے حوں سے گندے اور فصول رقیق مواد کو چھان لیتے اور پیشاب کی صورت میں مٹانے میں جمع کرتے ہیں جو مٹانے کے بھر جانے پر فی الفور جبراً خارج ہو جاتا ہے

اب تک بڑے بڑے پزروں کا ذکر ہوتا رہا اب چند ایسے پزروں کا تذکرہ کیا جاتا ہے جن پر ہرچہ نفاذت کہتر قیمت بہتر کی کھاوت صادق آتی ہے اور جن کی صنعتوں اور صفات مطالعہ کر کے یہ ساختہ۔

قیاس کی دسترس سے باہر ہے۔ صنعت صنایع ازل بھی

کی آواز نکل جاتی ہے۔ جن کے کرشمے اعمال اور نتائج دھربوں کو سمجھائے جائیں تو وہ حق حق پکار اٹھیں اور ہمیں شاعر کا ہم نوا ہو کر کہنا پڑے۔

سمجھائیں اگر ان کو قدرت کے ظہور منکر بھی پکار اٹھیں حق حق مجبور

یہ نہیں تھے پررے حدود کہلاتے ہیں گو ابھی تک کاشفان رموز قدرت ان کا پورا پورا انکشاف نہیں کر سکے۔ تاہم اتنا منکشف ہو چکا ہے کہ حیات انسانی اور انسانی مشین کی پائیداری سے نظام عدودی کا گہرا تعلق ہے۔ یہ نہیں تھے پررے ہمارے جسمانی اور دماغی قوی کے برقرار رکھنے میں ایسا حیرت انگیز عمل کرتے ہیں کہ شاید ان

کے متعلق جدید اکتشافات نے سائنٹفک اور طبی دنیا میں ہل چل ڈال دی ہے۔ کوئی خلاصے اور جوہر تیار کر رہا ہے کوئی ان تعلیم پر کمر بستہ ہے۔ تحقیق ہو چکا ہے کہ ان میں سے کسی ایک یا معدودے چند کے افعال میں حائل پڑے سے غیر معمولی عوارض و علامات کا سلسلہ نامتناہی پیدا ہو جاتا ہے۔ ان کے باطنی افعال کے توازن یا عدم توازن پر ہماری جسمانی صحت، دماغی کیفیت، ادراک اور احساسات کی ندرت، تناسلی اعضا کی حکومت، ہمارے ذاتی اور نسلی شعائیر کی تراکت، غرض کہ تمام یا اکثر قوت کی قابلیت اور حسن و قبح کا دار و مدار ہے۔

عذیر خلیوں کا مجموعہ ہوتے ہیں۔ اکثر سے نالی نکلتی ہے اور وہ اپنے خاص مادے کو اسی نالی کے ذریعے جسم میں پہنچاتے ہیں۔ ان کو قناتی یا نالی والے عذیر کہتے ہیں۔ بعض غیر قناتی ہوتے ہیں۔ ان کا خارج کردہ مادہ خون دورہ کرنے ہوئے خود لے جاا ہے۔ یوں تو غدود میں چھوٹی بڑی تمام گلیٹیاں شامل ہیں، جو جلد، منہ، معدے میں ملتی ہیں یا گردن، بغل، کنج ران اور کہنی میں جرائیم پکڑنے کو مستعد رہتی ہیں۔ اسی طرح لوزتین (Tonsils) غدہ تسمہ جو بچوں میں دو سال کی عمر تک رہتا ہے اور پھر ٹھٹھر کر ختم ہو جاتا ہے۔ غدہ لمفائیہ (Lymphatic gland) جو رطوبت ربز ہے یا محافظ آفریں غدود جو، منہ، ناک، حلق اور ہوا کی نالیوں میں موجود رہتے ہیں اور جن سے چکنی رطوبت رستی رہتی ہے۔ اسی طرح نظام ہضمی کے غدود جو معدے اور آنتوں کی رطوبت کا سرچشمہ ہیں یا افرازی غدود جن میں گردے، جگر، لبلبہ یا بالقراس (Pancreas) شامل ہیں۔ یا خون کو صاف کرنے والے غدود۔ مگر ان کے علاوہ اور بھی بہت سے غدود ہیں جو فطرتاً زیست انسان کی پراسرار خدمت میں رات دن سرگرم ہیں اور افرازاں ظاہری و باطنی کے ذریعے کیمیائی مواد پیدا کر کے خون میں شامل کرتے اور افعال نظام جسمانی کو برقرار رکھتے ہیں ممد و مددگار ہوتے ہیں اور جن کے حیران کن عملیات نے ماهر اطبا کو مبہوت کر رکھا ہے اور جن کو نظم قدرت نے گوناگوں صنائع سے چرپور کیا ہے ان میں سے مندرجہ ذیل پانچ غدود کا تعجب خیز حال مختصراً بیان کیا جاتا ہے۔

(۱) غدہ صنوبری (Pineal Gland) جو دماغ کے وسط میں مہنوں سے کچھ اوپر واقع ہے (۲) غدہ نخامیہ (Pituitary gland) جو دونوں مہنوں کے درمیانی حصہ کے عین سامنے دماغ میں واقع ہے (۳) غدہ تمسیہ (Thyroid gland) جو گردن کے درمیانی حصہ میں ہوتا ہے۔ (۴) غدہ فوق القلبہ یا کلاہ کردہ (Adrenal gland) (۵) اشیین (Testicular ovaries) یعنی اسامی جو ہر پیدا کرنے والے غدود۔

غدہ صنوبری کا تعلق دماغی قوت اور ذہانت سے ہے۔ ذہین ہوشیار لوگوں میں یہ گلٹی اور اس کی حرکات نمایاں ہوتی ہیں۔ اس گلٹی میں چھوٹے چھوٹے ذرات ہوتے ہیں۔ کند دماغ اور کمزور دماغ آدمیوں میں یہ ذرات نہیں ہوتے۔ ماہران خیال رسانی (Telepathy) فرماتے ہیں جب کہ ایک انسان اپنے خیالات دوسرے آدمی کے دماغ میں منتقل کرتا ہے تو عامل و معمول کے انہیں غدودوں میں نہر نہراہٹ پیدا ہوتی ہے۔

غدہ نخامیہ مٹر کے دانے کے برابر ہوتا ہے اور نہر سے ڈنڈے کے طفیل دماغ سے آویزاں رہتا ہے۔ یہ کھوپری کے نیچے کے حصہ میں مڈی کے خول میں لپٹا رہتا ہے۔ اس قدر قلیل القامت ہونے ہوئے بہت عجیب ساخت رکھتا اور نادر افعال سرانجام دیتا ہے جسمانی طاقت اور بناوٹ، دراز قامتی و پست قامتی، بزدلی اور بے خوفی سب اسی کے اعمال پر منحصر ہیں۔ اگر اس کا فعل غیر منظم ہو جائے تو ایک عجیب مرض (Acromegaly) پیدا ہوتا ہے جس میں چہرے ہاتھ اور پاؤں کی ہڈیاں حیرت ناک طور بڑھ کر بھونڈی اور بدما صورت نکل آتی ہے۔ اسی غدے کے فعل میں نقص واقعے ہوئے سے کبیرالجسمی اور غربیت ظہور پذیر ہوتی ہے۔ کوتاہ قامت اور بوئے آدمیوں میں یہ گلٹی نامکمل ہوتی ہے۔ اس گلٹی کی موروثیت آدمی کو نڈر اور ان تھک بنادیتی ہے اب ماہرین علم الاجسام اس کا خلاصہ دراز قامتی کے لیے استعمال کر رہے ہیں۔

غدہ تمسیہ خون میں آئیوڈین شامل کرتی اور جسم کو متعدی بیماریوں سے بچاتی ہے۔ اس کا رس زہر کے اثر کو زائل کرتا ہے۔ تجربات سے واضح ہوا ہے کہ

درست کٹائی والے نفوس پر زہریلے جانوروں کے کاٹنے کا اثر نہیں ہوتا۔ اس کٹائی کے چھوٹا ہونے سے آدمی موٹا اور ست اور پوستی بن جاتا ہے۔ اس کے بڑا ہونے سے آدمی دبلا پتلا چنچل ادھر بڑبڑ میں رہنے والا بنتا ہے۔ سب سے انوکھی بات یہ ہے کہ یہ کٹائی مختلف آدمیوں میں مختلف کام کرتی اور یکسانیت رفع کر کے دنیا میں رنگینی اور رونق پیدا کرتی ہے۔

عدہ فوق الکلبہ یا کلاہ کردہ دونوں جانب کے گردوں پر ٹوبی یا چھوٹے سے تاج کی شکل میں موجود ہوتا ہے۔ یہ چستی پھرتی بہادری سے تعلق رکھتا ہے۔ لڑاکا اور جھگڑالو اشخاص میں یہ عدہ خاص طور پر بڑا ہوتا ہے۔ جانوروں پر تجربات کرنے سے حیرت انگیز نتائج رونما ہوئے۔ چوہا یہ عدہ کھا کر بلی پر جھپٹنے لگا۔ اور بلی اسے کھا کر کتے کو ہیچ سمجھنے لگی۔ جب یہ اپنے دل سے قاصر ہو گیا۔ تو ایک عجیب بیماری یعنی مرض ایڈیسن (Addison's Disease) کی علامات ظاہر ہوئی ہیں جلد کی رنگت کاسی کی طرح سیاہی مائل ہو جاتی ہے۔ شریانوں کی عضلی گرفت میں فرق پڑ جاتا ہے۔ ان میں تناؤ نابود ہو جاتا ہے۔ اگر اس غدود کو بالکل کاٹ دیا جائے۔ تو انوکھی قسم کی بے بند سے موت واقع ہو جاتی ہے۔

اشیہ یا تناسلی غدود مردوں اور عورتوں میں جدا جدا قسم کے ہوتے ہیں کو بہ غیر فحاشی نہیں لیکن ان میں ناظمی افراز پیدا ہوتا ہے۔ یہی بلوغ کے وقت انسان میں مردانہ اور زنانہ پن پیدا کرتے ہیں۔ مردوں میں آوار بھاری بنائے، جسم پر بال اگانے اور جسم کے بعض حصوں کو چوڑا کرنے ہیں اور عورتوں میں باریک اور شیریں آواز، جسم نرم بنائے اور جسم کے بعض حصوں کو گول کرنے ہیں۔ ڈاکٹر ویروناف کا قول ہے کہ ان غدود کو افزائش نسل انسانی کے علاوہ روزانہ جسمانی کاروبار اور افعال میں بہت دخل ہے۔ ان غدود کی تعدیم سے جانوروں کے پٹھے نرم اور پلپلے ہو جاتے اور ذہنی قوت زائل ہو جاتی ہے۔ تمام جسم ڈھیلا ہو کر سڈول پن کافور ہو جاتا ہے نیز گردن خمیدہ اور خون رقیق ہو جاتا ہے۔ ان مرکزی غدود سے مواد کے عدم تولید سے دیگر غدود کے افعال میں نقص واقع ہو جاتا ہے۔ اسی کٹائی

کا فعل مضارع اور مسکروہ ہونے سے بڑھاپا اور شیخوخت ظہور پذیر ہوتی ہے انہی غنود کی تعلیم (Grafting) سے تجدید شباب کے مسائل وابستہ ہیں ۔

بالائی حصے کے طلاعات بیان کرنے سے پہلے ایک لچکدار ستون کا ذکر ضروری ہے جس نے زیرین اور بالائی حصے کو وسطی حصے سے ملا رکھا ہے ۔ اسے ریزہ کی ہڈی کہتے ہیں یہ بے قاعدہ سی بتیس کھوکھلی ہڈیوں سے بنا ہے ۔ سبھی ہڈیاں نسوں سے وابستہ ہیں اور ان میں کمائی دار کدے لگے ہوئے ہیں ۔ درمیانی حصے سے ایک نالی گزرتی ہے جس میں حرام مغز رہتا ہے ۔ قدرت نے اسے اسان کے جھک سکنے کے لیے لچکدار بنائے پر اکٹھا نہیں دیا بلکہ اور بھی بہت سی صفات سے متصف کیا ہے ۔ جس طرح مضبوط تنا درخت کو تاور بناتا ہے اسی طرح مضبوط و مستحکم ریزہ کی ہڈی انسان کو تنومند اور قوی بناتی ہے ۔ ڈاکٹر صاحبان پر اس کی اہمیت کا راز اب کھلا ہے ۔ ثابت ہو گیا ہے کہ صرف اسی عضو کو معتدل اور موزوں حالت میں رکھنے سے جسمانی عارضوں کی بیخ کنی ہو سکتی ہے ۔ فقط اسی ہڈی کی باقاعدہ ورزش اور کردن و پیٹھ کے پٹھوں کو حرکت دینے والے کھیلوں سے عالم شباب طویل کیا جاسکتا اور انسانی مشین کے کام دینے کا عرصہ بڑھایا جاسکتا ہے ۔ جو نسیں انسانی مشین کے پرزوں تک دماغی احکام پہنچاتی ہیں وہ ریزہ کی ہڈی کے خول سے گزرتی ہیں ۔ دل بھیہڑے اور دیگر اعضائے رئیسہ اسی کے سبب اپنی طاقت قائم رکھتے ہیں ۔

مشین کا بالائی حصہ سر کھلانا ہے ۔ یہ باقی حصوں کی نسبت پیچیدہ اور بھول بھلیاں کی طرح ہے ۔ یہی غور و فکر فہم و فراست اور دیگر بہت سے قوی و مہم و مخزن ہے اس کو انسانی کارخانے کا دفتر کہنا بجا اور روا ہے ۔ یہاں ناظم قدرت نے سینکڑوں کارکن پھر دار اور مخزن نمائند کیے ہیں اور اس حصے کو تار برقی ٹیلی فون وغیرہ بہترین ذرائع خیر رسائی سے بھی آراستہ کیا ہے اور سارا انتظام دماغ کے سپرد کیا ہے ۔ دماغی احکام آناً فاناً ہر کارکن کے پاس پہنچنے اور قدرتی کارخانہ کے خوش اسلوبی سے کام کرنے کا موجب بنتے ہیں ۔

قدرت نے دماغ کو کھوپڑی میں رکھا ہے جسے بائیس مضبوط ہڈیوں سے بنا کر

تمام اعصاب سے زیادہ استحکام بخشتا ہے۔ یہ دماغ کے لیے منزلہ خود ہے کھوپری کی بناوٹ واضح کرتی ہے کہ اس کا سارنہ بے عدیل و بے مثال ہے:

وہ جس نے کہ یہ دماغ سر ہے ڈھالا ہے اس صنعت خاص میں عجب یکتا دماغ اور سر کو محفوظ اور مامون رکھنے اور برف اور تیش سے بچانے کے لیے بال پیدا کیے ہیں۔ کسی نے اسی حقیقت کو یوں الفاظ میں منسلک کیا ہے:

بال سر پر جو ہونے میں پیدا سر کو وہ پوستن ہیں گویا

بارش و برف میں بھی یہ موٹے سر ہیں حجاب دھوپ میں بھی یہ موٹے سر ہیں حجاب دماغی ساخت اور بناوٹ قدرت الہی کا بہترین کارنامہ ہے اسی لیے دانا اسے شاہکار سے تعبیر فرماتے ہیں قدرت کی صنایاں اور کاربگیاں جتنی دماغ میں جلوہ فگن ہیں ان کا بیان احاطہ تحریر سے باہر ہے:

قلم بریدہ زبان کیسے کرے ان کو بیاں بیروں از تصور ہوں جب صنائع الہی

ایزد متعال نے اس اہم فرائض انجام دینے والے عضو کو نہایت نازک مادے سے بنایا اور اس کے تحفظ کا مکمل انتظام کیا ہے۔ دماغ کے دو حصے ہیں۔ پہلا حصہ بڑا دماغ ’عقل‘ فہم‘ جذبات اور ارادوں کا مرکز ہے۔ یہ خاصہ بڑا ہے اور سفید رنگ کی جھریوں والی نرم چیز سے بنا ہے اس کے پچھلے حصے میں چھوٹا دماغ ٹھائے جتنا باہر سے بھورا بھورا ہے یہ جسمانی حرکات کو قابو میں رکھتا اور عضلات کے مل کر کام کرنے کا اہتمام کرتا ہے۔ دماغ ایک وقیع اور اہم عضو ہے اس کا خلل ساری مشین کو مکارہ کر دیتا ہے ابھی تک دماغ کی کیفیت اور اس کے بہت سے امور عقدہ لاینحل بنے ہوئے ہیں دماغ پر ایک ننھا سا غودہ ہے جو قدما کے خیال میں روح اور جان کا مسکن تھا لیکن جدید تحقیقات سے ثابت ہوا ہے کہ سارا جسم جان دار ہے۔ ہماری جان کسی مخصوص جگہ نہیں رہتی البتہ سب سے آخر جان دماغ سے نکلتی ہے۔ چھوٹے دماغ میں شجر حیات نام گودا ہوتا ہے جس کی شاخیں درخت کی ٹہنیوں کی طرح بھڑے حصہ میں پھیلی ہوئی ہیں چھوٹے اور بڑے دماغ ایک غلود ملحق کرتا ہے جو کھوپری کے سوراخ سے نکل کر ریڑھ کی ہڈی کے حرام مغز سے مل جاتا ہے۔

قدوت نے دماغ کو سخت کھوپری کے اندر رکھنے کے ساتھ ہی اس پر دو جلدیں بھی منڈھ لی ہیں۔ ایک پتلی اور نرم جو دماغ سے پیوستہ ہے۔ دوسری اس کے اوپر ہے اور نسبتاً موٹی ہے۔ ان جلدوں کے نیچے اور اندر بعض خاص خاص جگہوں میں پانی ہے تاکہ دماغ بیرونی صدمہ سے بچا رہے۔ جس طرح ہائیکل اور موٹر کے ٹائبروں میں ہوا نہ ہونے سے جھٹکے لگتے ہیں لیکن ہوا سے بھر پور ہونے پر جھٹکے محسوس نہیں ہوتے۔ اسی طرح پانی بیرونی صدمات کا احساس دماغ کو نہیں ہونے دیتا۔ دماغ میں کافی خون پہنچانے کے لیے کئی شریانیں مل کر دماغ کے نیچے خون کی تالیوں کا دائرہ بناتی ہیں اگر خوردبین سے دماغ کا معائنہ کیا جائے تو ترشح ہوتا ہے کہ یہ ننھے ننھے کروڑوں خلیوں سے بنا ہے جن سے ناکوں جیسی لمبی لمبی شاخیں نکلتی ہیں یہ پیغام رسانی کرتی ہیں۔ کئی شاخیں چھوٹی چھوٹی ہیں لیکن ایک شاخ بڑی پتلی سی اور لمبی ہے۔ چھوٹی شاخیں قریب کے پیغام حاصل کرتی ہیں اور مڑی شاخ پیغام باہر بھیجتی ہے۔ پیغام لمبی شاخ کے توسل سے آتے اور خلیوں تک پہنچتے اور پھر ننھی شاخوں کے ذریعے قریب کے دوسرے خلیوں کو چلے جاتے ہیں۔ سارے پیغام حرام مغز سے ہو کر جاتے ہیں۔ خلیے دماغ میں ہیں اور ان کی شاخیں جابجا پھیلی ہوئی ہیں۔ چاروں طرف سوں کا جال بچھا ہوا ہے جو تعداد میں تین لاکھ سے زیادہ ہوں گی انہی کی بدولت جسمانی مشین میں کام ہوتے ہیں۔ نسوں میں خبر تعجب انگیز سرعت سے چلتی ہے عالموں کے تحقیق کیا ہے کہ نسوں میں پیغام کی رفتار ۴ میل فی سیکنڈ یا چودہ ہزار سو میل فی گھنٹہ ہے اگر کوئی ہمارے جسم کے کسی حصے سے گرم لوہا چھونے کی کوشش کرے تو ایک سیکنڈ کے سوویں حصے میں یہ خبر دماغ تک پہنچ جاتی اور وہاں سے اُس حصے کے ہٹالبنے کے احکام صادر ہو جاتے ہیں۔ نسوں کا سلسلہ مکمل اور پیچیدہ ترین ٹیلی فون اور تار کی تنظیم سے مشابہ ہے۔ بے شمار تار سارے جسم کی خبریں دماغ تک پہنچاتے رہتے ہیں اور وہاں سے مختلف ہدایات جاری ہو کر اعضا تک پہنچتی ہیں۔ سارا نظام باہم ملحق اور ایک مرکزی تبادلہ گاہ (Exchange) کے زیر اہتمام ہے۔ قدوت نے انسانی

مشین کے اس حصے میں بہت سی کھڑکیاں اور دروازے رکھے ہیں اور ان پر منتری اور باسبان متعین کیے ہیں جو دماغ کو بیرونی حالات سے باخبر کر دیتے ہیں۔ ان میں سے آنکھ، کان، ناک، زبان قابل ذکر ہیں۔

آنکھ نازک پردوں اور رطوبتوں سے مرکب ہے۔ اس نازک عضو کو چہرے کی کھوکھلی ہڈیوں کے عمیق حصے میں رکھا گیا ہے تاکہ جو صدمہ آئے وہ پہلے ابھرے ہوئے حصوں، بھوڑوں اور کلون کو پہنچے جن کو چوٹ لگنا چنداں مضر نہیں۔ آنکھ ہر طرح محفوظ رہے۔ چونکہ آنکھ کے لیے یہ آسانی ہر طرف حرکت کر سکتا لارہ تھا اس لیے اس مقام کو جس پر آنکھ جڑی ہوئی ہے پھسلاواں بنایا گیا ہے ساتھ ہی ایسے عضلات عطا کیے ہیں جو آنکھوں کو ہر طرف گھومنے میں معاون ہوتے ہیں۔ آنکھ سے جڑا ہوا ایک عضلہ گراری سے گزرتا ہے جو آنکھ کو ٹھیک جگہ پر رکھتا ہے یہ اساسی جسم کا نفیس ترین پٹھا ہے۔ آنکھ کو گرد و غبار سے صاف رکھنے کے لیے اوپر سے پانی رستا رہتا ہے۔ آنکھ جھپکنے سے بالائی گیلیا پیوٹا آنکھ پر پُچارا پھیرتا رہتا ہے اور یہ غیر معمولی تیزی سے بار بار جھپکتی رہتی ہے۔ نیچے والے پیوٹے میں ایک چھید ہے جس کا راستہ ناک میں جا کر کھلتا ہے پانی اس راستہ سے ناک میں بھی جاتا ہے۔ آنکھ کے بیچ میں ایک ننھا سا چھید ہے جس سے روشنی گزرتی ہے۔ اس چھید کے کنارے ایک پردہ ہے جو کسی کی آنکھ میں سیلہ کسی میں نیلا کسی میں بادامی ہے یہ روشنی کے فیزاثر سے آنکھ کو متاثر نہیں ہونے دیتا۔ آنکھ کا اندرونی حصہ جہاں سے روشنی دماغ کے دیکھنے والے حصہ میں گزرتی ہے۔ بہت ہی صناعیوں کا مرکز ہے۔ وہاں معدب شیشے سے مشابہ ایک تنھی چیز ہے جسے قلم کار قدرت نے یہ فوقیت دی ہے کہ وہ پل بھر میں سکرکر، موٹی اور آن واحد میں پھیل کر پتلی ہو جاتی ہے ان صفات کی بدولت نزدیک اور دور کی اشیا بلا تکلف نظر آتی رہتی ہیں۔ آنکھ کا بچھلا حصہ درحقیقت دماغ کا ایک حصہ ہے جو بہرہ کر روشنی قبول کرنے کے قابل ہو گیا ہے اس حصے میں مختلف مقام پر مختلف چیزیں ہیں۔ بعض خلص خلیے رنگ پہنچنے پر تبدیل ہو جاتے ہیں ان میں

فرمزی رنگ کی روشنائی بھری رہتی ہے جو روشنی پڑنے سے تبدیل ہو جاتی ہے۔ کئی خلیے رنگ سے متاثر نہیں ہوتے صرف روشنی اور تاریکی سے اثر پذیر ہوتے ہیں۔ تاریکی میں پردہ چشم زیادہ کھل کر زیادہ سے زیادہ روشنی کے ادخال کا باعث بنتا ہے۔ اور اس طرح نور و ظلمت سے متاثر ہونے والے خلیوں کو خفیف ترین روشنی سے مستعد ہونے کا موقع مل جاتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اندھیرے سے یک لخت روشنی میں آنے سے چکاچود ہو جاتی ہے گویا آنکھ کو یکبارگی اندھیرے سے روشنی میں آنا ناگوار ہے۔ اسی لیے تاریکی سے روشنی میں یا بالعکس بار بار آنے جاتے سے بینائی کو صاف پہنچتا ہے۔ اور اطبا ان افعال سے محترز رہنے کی تاکید کرتے ہیں۔

نبا جا چکا ہے کہ آنکھ کا درمیانی حصہ بوقت ضرورت مناسب تبدیلی کر کے والے رندہ محدب شیشے کی طرح ہے۔ آنکھ کا پچھلا حصہ ایک فوٹو کے آلے کی طرح ہے جہاں تصویریں بنتی اور نگڑتی رہتی ہیں۔ اگر وہاں تصویریں نہ بن سکیں تو دھند سی نظر آتی ہے۔ دیکھنے کے اعصاب آنکھ سے چل کر راستہ میں رکتے ہیں لیکن آخر کار سر کے پچھلی طرف دماغ کے اس حصے میں پہنچتے ہیں۔ جس کا کام دیکھنا ہے اور جو دماغ سے مربوط ہے۔ اس میں یہ حکمت ہے کہ اسان کے لیے دیکھتے ہی سننا اور محسوس کرنا مفید ہے۔ ماہر ڈاکٹر اپنی امداد کے لیے پیچھے نکلتے ہوئے سر والے سرجنوں کو منتخب کرتے ہیں۔ اس کا راز بھی یہی ہے۔ اسوس ہے کہ حامل ہندسائی عورتیں سر کو مدور بنا کر اس حصے کو ناکارہ کر دیتی ہیں۔

آپ پر واضح ہو چکا ہے کہ یہ عضو نزدیک و دور کی اشیا دیکھ کر خوردبین اور دوربین کا کام ایک ہی وقت دینے کے ساتھ ساتھ تصویر کش کیمرے کا کام بھی کرتی ہے۔ گویا ایک عضو ایک وقت تین آلوں کا کام دیتا ہے۔ مزید براں روشنی اپنے کا سوراخ بیرونی روشنی کے زیر اثر خود بخود کم و بیش ہو جاتا ہے۔ انسانی مصنوعات اس طرفہ تر آلے کی نظیر پیش کرنے سے قاصر ہے۔ اور دیکھتے کہ اس وقت سائنس کس معراج پر ہے مگر بااں ہمہ ماہر سائنس دان تک ایک بیش قیمت شیشے کے

نکڑے مثلاً خوردبین عدسہ (Lens) کو بخوبی صاف نہیں رکھ سکتے وہ صاف کرنے وقت باوجود کمال احتیاط کھرچا جاتا ہے اور نشان بڑھاتے ہیں۔ لیکن حکیم مطلق کی حکمت بالغہ ملاحظہ ہو کہ انسانی مشین کا قدرتی عدسہ کس سہولت سے صاف ہوتا رہتا ہے اور سالہا سال تک روزانہ صاف ہونے کے باوجود کوئی نشان نہیں پڑتا اور عجیب قسم کے نمکین عرق سے جو آلابش اور چھوت کے اثرات دفع کرنے کی خاصیت رکھتا ہے صاف ہوتا رہتا ہے۔

کان بچیدگی اور کاربگری میں کسی عضو سے کم نہیں۔ یہ مختلف قسم کی آوازوں کو ٹیلی فون کے ذریعے دماغ تک پہنچاتا ہے اس کے لیے قدرت نے عجیب بندوبست کر رکھا ہے۔ کان کے دو حصے ہیں اندرونی اور بیرونی۔ بیرونی مڑا ہوا اور بے قاعدہ سا آواز جمع کرنے کے لیے ایک ٹیڑھی بیڑھی نالی جس میں کیڑوں کو اندر جانے سے روکنے کے لیے بال اور موم بھی ہیں۔ آواز پردے تک پہنچانے کے لیے ایک بہت حساس پردہ آواز کی لہروں سے کانپنے کے لیے۔ اندرونی حصہ میں ننھی منی ہڈیوں کا سلسلہ کان کے پردے کی تھرتھراہٹ کو کھونکھے نما ہڈی اور اُن کی نالیوں کی رطوبت تک پہنچانے کے لیے۔ رطوبت بدیں غرض کہ اس کی لرزش کھونکھے نما ہڈی کی اندرونی پُل کو لرزادے۔ پُل اعصاب میں تھرتھری پیدا کرنے کے لیے ہیں۔ اعصاب تھرتھری کو دماغ تک پہنچانے کے لیے۔ ظاہرین حیران ہیں کہ اتنے اہتمام کی کیا ضرورت تھی۔ کیوں امواج صدا کو سیدھا اعصاب صدا تک نہ پہنچایا گیا۔ وہ کیا جانتیں کہ سب سامان ضروری اور لابدی اور صنعت ابزدی سے مملو ہے۔ اوں نو اس طریقے سے دماغ آواز کی قسم معلوم کر سکتا ہے۔ جو آواز کے سیدھا جانے کی صورت میں محال تھا۔ دوسرے بھاری حکمت یہ ہے۔ کہ اس طرح آواز کا صدمہ پردہ گوش پر بہت زور سے نہیں لگتا اور وہ مجروح ہونے سے بچا رہتا ہے۔ دماغ کا سامع حصہ سر میں پہلو کی طرف عین درمیان کان کے قریب ہے یہ حصہ دیکھنے کا کام کرنے والے اور محسوس کرنے والے حصہ سے ملا ہوا ہے حرکات کے اعصاب کا انتظام ایسا مکمل ہے۔ کہ آواز آنے ہی فوراً سب کچھ معلوم ہو جاتا ہے۔

ناک سونگھنے کا ذریعہ ہے اور دماغ کو ہر قسم کی ٹو سے مطلع کرتی ہے نیز کھانے کے لطف سے بھی محفوظ کرتی ہے۔ عوام خیال کرتے ہیں کہ فقط زبان ہی ذائقہ بتلاتی ہے۔ لیکن جدید تجسس نے واضح کیا ہے۔ کہ ناک بھی ذائقہ بتلانے میں مدد میں۔ اس بارے میں کئی دلیلیں پیش کی جاتی ہیں۔ چنانچہ وہ کہتے ہیں کہ شدید زکام میں کھانے کا بد مزہ معلوم ہوتا اور زبان پر کوئی چیز رکھ کر پھرانے چانے کے عمل روک دینے سے زبان کا ذائقہ تالایے سے قاصر رہنا اسی نظریہ کا موید ہے۔ اسی طرح اگر کھانا کھاتے وقت کسی کی ناک کی چٹکی لے لیں تو اس کا کھانا بے لطف ہو جاتا ہے۔ الغرض ناک انسانی صحت میں غیر معمولی دخل رکھتی ہے۔ یہ بھیڑوں میں ہوا پہنچانے کی مشینری ہے۔ ان امور کو ملحوظ رکھ کر قادر کریم نے اسے خاص اوصاف سے متصف فرمایا ہے۔ اس میں نال اور روئیں پیدا کیے ہیں تاکہ ہوا ان سے چھن کر گرد و غبار سے پاک ہو جائے۔ اس میں لعاب پیدا کیا ہے جو ہوائی جراثیم کو روکتا ہے۔ اسے اتنی حساس اور نازک جھلی عطا کی ہے جسے خشک خاص کے دانے کی بھوسی دھانس اور دھسک کا داخلہ بھی شاق گزرتا ہے۔ چھینکیں پیدا ہو کر فی الفور اسے واپس لوٹاتی ہیں۔ ناک کا راستہ بہت پیچدار بنایا ہے تاکہ ہوا بھیڑوں تک پہنچنے پہنچنے حاسی کرم ہو جائے اس سے یہ حقیقت بھی مترشح ہوتی ہے کہ ہر انسان کو ناک کے راستے سانس لینا چاہیے۔ منہ سانس لینے کا ذریعہ نہیں ہے۔ منہ سے سانس لینے پر متذکرہ احوالات سے محروم رہیں گے اور ستھری ہوا بھیڑوں میں نہ پہنچنے سے مختلف امراض میں مبتلا ہوں گے۔

ناک کے پیچھے ایک سوراخ ہے جس سے کانوں کو راستہ جاتا ہے۔ اس کی تعلیم اور بندش آدمی کو بہرہ کر دیتی ہے۔ حلق متورم ہو کر مستقل کھانسی شروع ہو جاتی ہے گلے کے غدود بڑھ جاتے ہیں اور قسم قسم کی بیماریاں نمودار ہو جاتی ہیں۔ سونگھنے کے اعصاب بہت چھوٹے ہوتے ہیں جو دماغ سے آکر ناک کے بالائی حصوں میں سدھا شاخوں میں بٹ جاتے ہیں۔ ان شاخوں کے سرے ناک کی اندرونی جھلی میں دھسے رہتے ہیں ان ہی سروں کے قوسل سے حس یا خوشبو دماغ تک پہنچتی ہے۔

زبان منہ کے دروازے کا دربان ہے۔ غیر مفید اور مضر اشیا کو اندر جانے سے روکتی ہے۔ ذائقہ کی حس کے سرے زبان میں ہوتے ہیں۔ جس اعصاب سے ذائقے کی پیغام دماغ تک جاتے ہیں ان کا راستہ بہت ٹیڑھا اور عجیب ہے۔ زبان کے اگلے حصے سے ذائقہ کا عصب ایک طرف اور دوسرے حصے سے دوسری طرف جلتا ہے دونوں پہلوؤں کے یہ اعصاب کھویری کے پہلوؤں میں چلے جاتے ہیں اور دماغ کے سونکھنے والے حصہ میں جا کر ختم ہو جاتے ہیں۔

یہ سارے کارکن نہایت تندرہمی اور مستعدی سے اپنے مفوضہ فرائض انجام دیتے ہیں اور متعلقہ اطلاعات دماغ کو پہنچاتے اور نظام جسمانی کے قیام میں اہانت کرتے ہیں اگر ان میں سے کوئی ایک بھی ایک لمحہ کے لیے غافل ہو جائے تو زندگی کا لطف کرکرا ہو جاتا ہے۔

اب چند ایسے انتظامات کا ذکر کیا جاتا ہے۔ جو اس خالق لایزال نے جسمانی مشین کی دیر پائی اور نادیر کارکردگی کے لیے منظم کیے ہیں۔ اور جن میں سے ہر ایک پر ”نظر آتی ہے منع رب انام“ کا اعتراف کرنا پڑتا ہے۔

پہلا انتظام کوڑے کرکٹ کا دفعیہ ہے۔ دبیای مشینوں اور کارخانوں کی طرح انسانی مشین کے کام کرتے وقت بھی کوڑا کرکٹ پیدا ہوتا ہے جس کا عدم اخراج سخت ضرر رسان ہے۔ اس لیے قدرت نے اس کے خود بخود دفع ہونے کے متعلق نادر انتظام کیے ہیں۔ زائد بال اور ناخن خود بخود گر پڑتے ہیں۔ جلد کی بالائی خشک اور مردہ پرت بھی رگڑ لگتے ہی گر پڑتا ہے۔ انٹریوں کے اندرونی غلیظ مادے کے اخراج کا ذکر بھی پہلے آچکا ہے۔ جس طرح کھروں میں برتنوں کے دھونے جسمانی غلاظت دور کرتے اور غالبوں کو صاف کرنے کے لیے پانی کی ضرورت ہے اسی طرح انسانی مشین کے نکالنے کے لیے بھی پانی کی ضرورت ہے دماغ پیاس محسوس کر کے روزانہ کئی دفعہ پانی اندر لے جاتا ہے۔ خوراک میں بھی ایسی کئی اشیا ہوتی ہیں۔ جن میں پانی کی کافی مقدار ہوتی ہے اس طرح انٹریوں کی صفائی کا انتظام ہوتا ہے ہمیں روزانہ صبح شام دفع حاجت کو جا کر قدرت کا ہاتھ بلانا چاہیے۔ اگرچہ یہ عمل قدرے اختیاری ہے۔ مگر باخلافہ

روک کر درد سر اور قبض میں مبتلا ہونا ہے۔ پس اسے ہرگز نہ روکا جائے۔ چونکہ خلیوں میں بننے کے ساتھ بگڑنے کا عمل بھی جاری رہتا ہے اس جوڑ نوڑ سے کئی فضائے اور مصر مادے جسم کے اندر جمع ہو جاتے ہیں۔ نیز انسانی مشین کے چلتے رہنے اور جسم و دماغ کے مصروف رہنے سے چند زہریلے مادے جن کو (Toxins) کہتے ہیں پیدا ہو جاتے ہیں۔ نیز گلائی کو جن کام کرتے وقت خون سے مل کر کیمیائی مرکبات بناتی اور کاربائلک ایسڈ گیس سارکولیکٹک ایسڈ (Sarcocollactic Acid) اور ایسڈ پوٹاسیم فاسفیٹ (Acid Potassium Phosphate) کی قسم کے زہریلے مادے پیدا کرتی ہے جن کے سبب جسم میں تھکن پیدا ہو کر طبیعت سست ہو جاتی ہے اور وہ مضر صحت اور غلیظ مادے خون میں مل کر دوران خون کے ذریعے سارے جسم کا چکر لگاتے اور اپنا زہریلا اثر پھیلا کر جسم کو نقصان پہنچاتے اور قوت صیانت براد کر کے جسم کو وراثی جراثیم قبول کرنے کے قابل نہا دیتے ہیں۔ قدرت نے افزائی (Excretory) اعضا کردوں جلد اور پیپھڑوں کے ذریعے ان کے اخراج کا بندوبست فرمایا ہے۔ مضر صحت گیس اور آبی بخارات پیپھڑوں کے ذریعے خارج ہوتے رہتے ہیں۔ اور باقی مواد پانی میں حل ہو کر گردوں کے راستے پیشاب کی شکل میں اور جلد کے راستے پسینہ کی شکل میں خارج ہوتا رہتا ہے۔ گرمی کے موسم میں پسینہ زیادہ آتا ہے تو پیشاب کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔ سردیوں میں پسینہ کم آنے کی وجہ سے پیشاب کی مقدار بڑھ جاتی ہے قدرت نے پسینہ کا اجرا فرما کر ہم پر بڑا احسان کیا ہے۔ ورنہ ہمیں کتوں کی طرح ربان نکال کر اس زہریلے پانی کو خارج کرنا پڑتا۔ داناؤں کا فرمان ہے۔ کہ ہم کوڑا کرکٹ کے دفع کرنے میں قدرت کی دو طرح امداد کر سکتے ہیں۔ ایک ورزش کر کے دوسرا جسم کو موزوں طریق پر سیدھا رکھ کر گویا سیدھا کھڑا ہو کر۔ ورزش کر کے سے تنفس اور دوران خون کا فعل اچھی طرح ہوتا ہے۔ عمل ہضم تکمیل پا کر بھوک خوب لگتی ہے پسینہ کھل کر آتا ہے۔ ان سب افعال سے کوڑا کرکٹ بخوبی دفع ہو جاتا ہے۔ سیدھا کھڑا ہونے کا مطلب یہ ہے کہ کندھے پیچھے کو کرے ہوئے ہوں اور دونوں اس طرح یکساں تھے ہوئے ہوں کہ چھاتی باہر

کو ابھر کر محراب بنائے پیٹ اندر کو دھسا ہوا ہو اور گردن ستون اور ٹھوڑی کی طرح عمودوار ہو۔ اس طرح کھڑے ہوئے سے پیٹ کا گوشت خون کی بڑی بڑی نالیوں کو سہارے رکھتا ہے جس سے خون ان کے اندر بخوبی دورہ کر سکتا ہے۔ اور جگر کو بلا مزاحمت کام کرنے کا موقع ملتا ہے پیپھڑوں میں زیادہ ہوا سما سکتی ہے۔ جسم میں خون کا دورہ تیز ہو جانے کے باعث لعاب پیدا کرنے والے اور جسم میں سے زہریلے مواد نکالنے والے غدودوں پر بے جا دباؤ نہیں رہتا اور انٹریوں میں طاقت آ کر فضلہ بخوبی خارج ہو جاتا ہے۔ اور اس طرح زہریلے مادوں کے اخراج میں کافی مدد مل جاتی ہے۔ پس ہمیں ان دونوں باتوں کی طرف متوجہ ہو کر قدرت کا ہاتھ بٹانا چاہیے۔

دوسرا انتظام انسانی مشین کی حرارت کو اعتدال پر رکھنا ہے جو بالخصوص قدرت کی صناعتی کاکرشمہ ہے۔ مخفی نہ ہوگا۔ کہ کسی کمرے کو گرم اور سرد رکھنے والی جملہ سائنٹیفک تدابیر کے باوجود اس کمرے کی تپش کو بحال رکھنا محال اور ناممکن ہے لیکن خالق ذوالجلال نے انسانی جسم کی تپش کو برقرار رکھنے کا ایسا انتظام فرمادیا ہے۔ کہ خواہ ہم ٹرکی حمام میں ہوں یا برف گھر میں حرارت کے درجہ میں کمی بیشی نہیں ہوتی۔ یہ عیاں ہے۔ کہ حرارت جسمانی ایک خاص حد تک عضلات کی مصروفیت سے پیدا ہوتی ہے۔ چنانچہ دوڑنے سے جسم گرم ہو جاتا ہے۔ بیز وہ کیمیائی تبدیلیاں بھی جو آکسیجن اور اندرونی فضلات کے ملتے وقت وقوع پذیر ہوتی ہیں۔ جسمانی حرارت میں اضافہ کرتی رہتی ہیں۔ لیکن قدرت بھر بھی تپش بڑھنے نہیں دیتی۔ دماغ کا ایک خاص مقام تپش کا منتظم ہے۔ جب خون پھرنا پھرانا وہاں سے گزرتا ہے تو ٹھنڈا ہوئے کی صورت میں دماغ خون کی نالیوں کو تنگ کر کے خون کی مقدار کھٹا دیتا ہے۔ غدودوں کو کام کرنے سے روک دیتا ہے گردوں کو بزور کام کرنے کی تحریک کر کے پانی کا اخراج بڑھا دیتا ہے۔ طبیعت میں خاص قسم کی چلبلاہٹ پیدا ہو کر چلنے پھرنے اور ورزش کرنے کی طرف مائل کرتی ہے۔ ہوک زیادہ محسوس ہوتی ہے تاکہ جسم غذا کھا کر گرم ہو جائے بہت ٹھنڈ ہو۔ تو لرزہ اور کپکپی پیدا

ہو جاتی ہے تاکہ یہ حرکات جسم کو گرم کر دیں اگر جسم اعتدال سے زیادہ گرم ہو تو دماغ برعکس عمل کرتا ہے۔ خون کی نالیاں کشادہ کر کے خون زیادہ بھیجنا شروع کر دیتا ہے تاکہ جلد میں زیادہ خون پہنچ کر ٹھنڈا ہو جائے۔ جلد کے سرخ ہو جانے کی اکثر یہی وجہ ہوتی ہے۔ پسینہ کا اخراج بڑھا دیتا ہے تاکہ جسمانی حرارت پسینہ کے پانی کے بخارات بنانے میں خرچ ہو کر اعتدال پر آ جائے۔ بھوک گھٹا دیتا ہے۔ تاکہ غذا کھانے سے جسم میں مزید کیمیائی تبدیلیوں سے حرارت بڑھنے کا امکان نہ رہے۔ جسم میں سستی اور کاهلی چھا جاتی ہے تاکہ پٹھے کام کر کے حرارت بڑھانے سے رک جائیں یہ بھی ملاحظہ میں آیا ہوگا کہ ہم خواہ کتنا عرصہ دھوپ میں بیٹھے رہیں سوکھنے نہیں پاتے اس کی وجہ یہ ہے کہ فطرتاً جلد میں طرح طرح کی چکنائیاں پیدا ہوتی رہتی اور اسے تر رکھتی ہیں۔ نیز گرم ہو جانے پر گردے پیشاب جمع نہیں کرتے جسم ہی میں رہنے دیتے ہیں۔ ساتھ ہی پیاس بڑھ جاتی ہے اور پانی پی لینے سے طعانت حاصل ہو جاتی ہے۔

تیسرا انتظام تیزاب شور نمکیات کا موزوں مقدار میں رکھنا ہے۔ قدرتاً جسم میں خفیف مقدار نمک کا رہنا اور تیزاب کی نسبت شہ ریلے مواد کا کچھ زیادہ رہنا مناسب ہے۔ قدرت اس تناسب کو بوجہ احسن قائم رکھتی ہے۔ سائنس سے دل چسپی رکھنے والے اصحاب جانتے ہیں کہ قلی (Alkalis) اور کھاری مادے برعکس خواص رکھتے ہیں۔ باہم مل کر مخالف چیز فنا کر دیتے اور نمک پیدا کرتے ہیں۔ چوں کہ عضلات کے کام کرنے سے تیزابی مواد خون میں شامل ہوتا ہے جو کھاری مواد کو فنا کر دیتا ہے۔ جب ایسا خون دماغ کے قریب پہنچتا ہے تو وہاں سے سانس تیز لینے کا حکم ہوتا ہے۔ سانس کی رفتار تیز ہو جانے سے تیزابی مواد زیادہ مقدار میں نکلتا ہے اور خون میں شور کی مقدار مناسب ہو جاتی ہے۔ چوں کہ غذا کے ہضم کے لیے تیزابی مادہ خرچ ہوتا ہے۔ جو خون سے نکل کر آتا ہے۔ اس طرح خون میں شور کی مقدار حد مناسب سے متجاوز ہو جاتی ہے تو فوراً گردے اپنا کام کر کے زائد کھاری مادے کو پیشاب کی راہ نکال دیتے ہیں۔ چوں کہ تیزابی اور کھاری مادے کی آمیزش سے

ممکن مادے ترکیب پاتے ہیں۔ جو کھانا کھایا جاتا ہے اس میں بھی مختلف نمک ہوتے ہیں۔ اس طرح خون میں نمک کی مقدار بڑھ جاتی ہے اور رگوں میں دوڑنے والا خون گاڑھا ہو جاتا ہے جب ایسا خون دورہ کرتا دماغ کے ایک غدود کے نزدیک سے گزرتا ہے تو وہاں نمک کی زیادتی محسوس ہوتی ہے دماغ پانی طلب کرتا ہے پانی پی لینے سے نمک حل ہو کر نمک کی مقدار درست ہو جاتی ہے۔

چونکہ سانس پر ہی زندگی کا مدار ہے اگر دیر تک سانس نہ لی جائے تو آکسیجن کی کمی سے جسم میں خلل پڑ جاتا ہے۔ اس لیے جسم میں ایسا انتظام موجود ہے کہ اگر کوئی آدمی سانس روکنا چاہے تو بھی ایسی حفاظت نہ کر سکے۔ دماغ کا جو ٹنھا سا حصہ سانس کا خیال رکھتا ہے اس میں ایسا انتظام ہے کہ جب خون میں استعمال شدہ ہوا کی زیادتی ہو جاتی ہے تو فوراً سانس تیز تیز آئے لگتا ہے جسم کی انوکھی کاریگریوں میں سے ایک یہ ہے کہ آکسیجن کی زیادہ مقدار بہم پہنچانے کے لیے دماغ سانس پر حکومت کرتا ہے اور ہر وقت محتاط رہتا ہے۔ بند کمرے میں سوئیں یا منہ سر کو لحاف سے لپیٹ کر سوئیں تو ہوا میں کاربائلک ایسڈ گیس کی زیادتی ہو جاتی ہے اور آکسیجن کی کمی، اس لیے قدرتاً سانس تیزی سے آتا ہے۔ اگر کہیں بہت بھیڑ ہو تو بھی آکسیجن پوری نہیں ملتی دم گھٹنے لگتا اور وہاں سے نکل جائے کی تحریک کرتا ہے اسی طرح جب تھکے ہوئے ہوں اور سانس بخوبی نہ لے سکیں تو ابگائیاں آتی ہیں۔ تاکہ آکسیجن کافی مقدار میں داخل ہو جائے اور کاربائلک ایسڈ گیس اور دیگر مضر مہلت گیسوں نکل کر تکان رفع ہو۔ جسم میں بوجھ تقسیم کرنے اور اپنا توازن قائم رکھنے کا بھی اہتمام موجود ہے۔ کبھی توازن کے قیام کے لیے بوجھ کی ازسرنو تقسیم کی جاتی ہے۔ بعض عضلات کو سخت بعض کو ڈھیلا کیا جاتا ہے تاکہ جسم ٹھیک سمت کو جھک سکے کبھی ٹانگوں کو حرکت دے کر سہارے میں تبدیلی کرتے ہیں۔ کبھی دونوں باتیں ساتھ ساتھ کی جاتی ہیں۔ دماغ کا ایک حصہ دماغی توازن کا خیال رکھتا ہے خاص اعضاء ہر عضو سے دماغ کو جانتے ہیں جو اسے بتاتے رہتے ہیں کہ جسم بمقابلہ زمین کس حالت میں

ہے۔ دماغ میں اس کام کے لیے دو انتظام موجود ہیں۔ ایک دماغی ہڈیوں کا ایک کان کے قریب دوسرا دوسری طرف۔ دونوں میں ہڈی کی بنی ہوئی نالیاں ہیں جن کی وضع نیم دائرے کی شکل کی ہے۔ یہ نالیاں مختلف سمتوں کو جاتی ہیں۔ یہ اپنے مقام اتصال کے قریب کچھ ابھری ہوئی ہیں۔ ان ابھری ہوئی جگہوں کے اندر پتھریاں سی ہیں۔ جو لیس دار چیز کے ذریعے ابھاروں کے اندرونی حصہ سے ملی ہوئی ہیں نالیوں میں ایک قسم کی رطوبت بھری ہے چونکہ ان کے رخ مختلف ہیں۔ اس لیے سر کی حرکت کے ساتھ نالیوں کی اندرونی رطوبت بھی متحرک ہوتی ہے۔ نالیوں کی باطنی رطوبت کی حرکت سے ہمیں اپنی حرکت کے اندازہ لگانے کی عادت پڑ جاتی ہے اور یہ عادت طبیعت ثانیہ بن کر ہمیں مجبور کرتی ہے کہ ہم خود خواہ ساکن ہوں یا متحرک اپنی رطوبت کے متحرک ہو جانے سے اپنے آپ کو متحرک تصور کر لیں لگتے ہیں۔ چنانچہ چکر کھا کر بیٹھے ہوئے لڑکے کو اپنا سر کافی دیر تک کھومتا معلوم ہوتا ہے ناچنے والے آدمی کا ناچ ختم کر کے پھرنی اور چستی سے سر جھٹکانا اسی اصول پر مبنی ہے ہم دن بھر میں کئی مرتبہ بازوؤں اور ٹانگوں کو بلکہ سارے جسم کو حرکت دیتے ہیں۔ لیکن دماغ صبح سے شام تک ہمارا توازن قائم رکھتا ہے اور اس کے متعلق ہمیں کچھ سوچنا نہیں پڑتا۔

قدرت نے ایک اور انوکھا اور تعجب انگیز انتظام کیا ہے جس کی بہ دولت خاص وقفے کے بعد ایک عجیب تعطل واقع ہو جاتا ہے۔ گو اس میں نظام اعصاب کے مرکزی بیٹھے تعطل نہیں ہوتے لیکن بالائی اعصاب جن کا کام احساس بیداری ہے کئی گھنٹے کی مسلسل اور لگاتار محنت کے بعد ڈھیلے پڑ جاتے ہیں۔ سانس کی آمد و رفت اور دل کی حرکت اگرچہ کلی طور بند نہیں ہوتی مگر ان کی حرکات بھی سست پڑ جاتی ہیں۔ جذبات بھی سوجاتے ہیں۔ اس تعطل کو خواب راحت اور نیند سے موسوم کیا جاتا ہے ابھی تک حکما اس تعطل کے علل و اسباب سے آگاہ نہیں ہو سکے وہ اسرار کو کھولنے سے منہور ہیں کہ دماغ یہ حالت کیوں پیدا کرتا ہے اور کیسے پیدا کرتا ہے بعض کہتے ہیں کہ نیند کے ورود سے پہلے دماغ میں کئی دماغی اور طبیعی

تغیرات رونما ہوتے ہیں۔ بعض کا خیال ہے کہ دماغی خلیات سے نہایت باریک رگیں نکلتی ہیں جو دوسرے خلیات سے مطلق بی تعلق ہوتی ہیں۔ وہ صرف اپنے ہی خلیہ کی غذا مہیا کرتی ہیں۔ جب یہ رگیں سکڑ کر اپنے خلیے کے اندر گھس جاتی ہیں تو بے ہوش واقع ہوتی ہے۔ بعض کہتے ہیں کہ حالت بیداری میں انسانی مشین کے مصروف کار رہنے سے ہمارے جسم میں ایک مادہ پیدا ہوتا رہتا ہے جو بڑھ کر غنودگی طاری کرتا اور اس نعل کا سبب بنتا ہے۔ بے ہوشی پر قدرت بزدی سے یہ مادہ کم ہونا شروع ہوتا ہے اور کلی طور نابود ہو جانے پر بے ہوشی جاتی ہے۔ الفرض مختلف توجیہات کی جاتی ہیں۔ البتہ اتنا تحقیق ہو چکا ہے کہ یہ نعل جسمانی مشین کے لیے از حد مفید ہے۔ حکما اسے اس مشین کے حق میں خداداد آب حیات کا رتبہ دیتے ہیں۔ اس سے جسم کے رگ و ریشے اور ہڈیوں میں نئی زندگی پڑ جاتی ہے تھکی ہوئی رگیں اور ہڈیے کام سے ہٹ کر اپنی مرمت خود کر لیتے ہیں۔ گہری بے ہوشی سو کر انسان تازہ دم اور چاق چوبند ہو جاتا ہے نعلوں کا اخراج اور نعل مضم کی تکمیل جو صحت اور توانائی کی روح رواں ہے خوش اسلوبی سے حیرت ناک طریق پر انجام پاتی ہے۔ تمام قوائے جسمانیہ کی تجدید ہو جاتی ہے مشین کے جو پرزے کام کرنے کرتے گھس گھسے تھے وہ از سر نو تیار ہو جاتے ہیں اور تمام اعضا ایک مسرت تازہ، ایک نشاط نو، ایک ابسط جدید سے مسلح ہو کر اپنے فرائض طبعی کے لیے مستعد ہو جاتے ہیں۔ یہ بھی واضح ہو چکا ہے کہ انسانی مشین سے جس قدر کام لیا جائے اتنا ہی یہ نعل بخوبی حاصل ہوتا ہے گویا خواب راحت، معنت اور مشقت کا صلہ ہے۔ آرام طلبی اور بیکاری اس نعل کے بخوبی وقوع پذیر ہونے میں مارج ہیں۔

راحت جسے کہتے ہیں وہ معنت کا صلہ ہے؛ راحت طلبی موجب راحت نہیں ہوتی اس لیے دن بھر انسانی مشین کو کام پر لگائے رکھیں۔ جو حصے حیاتی کاروبار میں بخوبی مشغول رہے ہوں ان کو مناسب ورزشوں سے کافی حرکت دی جائے تو یہ نعل بخوبی سے انجام پذیر ہوتا اور انسانی مشین کی پائیداری میں مدد

ہوسکتا ہے المرض اس قسم کے بہت سے انتظام قادر کردگار نے ہماری مشین کو قابل کار بنائے رکھنے کے لیے منبسط کیے ہیں۔ وقت کوتاہ و قصہ طولانی کا معاملہ ہے۔ اور فی الواقع بعض آدمیوں نے سینکڑوں نہیں ہزارہا سال اس مشین سے کام لیا ہے۔ تاریخ کا مطالعہ بتلاتا ہے کہ اگست رشی ہزارہا سال زندہ رہا۔ حضرت نوح کی نسبت مرقوم ہے کہ انہوں نے نو سو نوے سال کے طویل عرصہ تک فرائض نبوت و ہدایت انجام دیے۔ بشب مبتھولاز نے بھی ۹۶۹ سال عمر پائی تھی فی زمانہ بھی کئی اشخاص اس مشین سے طویل عرصہ مستفیض ہونے کے باعث مشہور ہیں۔ ہون ہامی ایک چینی کی عمر تین سو سال بتائی جاتی ہے۔ ایک اور ترک زار و آغا کی عمر چار پانچ سال ہوئے ۱۵۶ سال شائی جاتی تھی۔ موجودہ سائنس دانوں نے بھی تحقیق تدقیق کے بعد ثابت کیا ہے کہ کم از کم اس انسانی مشین کو ایک سو چالیس سال کام دینا چاہیے۔ مشہور سائنس دان فلورنس نے اس کی تائید میں یہ دلیل دی ہے کہ تمام شیردار جانوروں کی عمر ان کی تکمیل نشو و نما کے عرصہ سے سات گنا ہوتی ہے انسان بھی اسی قبیل سے ہے اس کی نشو و نما بیس سال کے عرصہ میں پایہ تکمیل کو پہنچتی ہے۔ اس حساب سے اُن کی عمر ایک سو چالیس سے مرکز کم نہ ہونی چاہیے۔ وائینا کے ڈاکٹر وارنوف سو سال سے پہلے مرنے کو خودکشی سے تعبیر فرماتے ہیں۔ ایک امریکی ڈاکٹر کاریل صاحب نے نازہ گڑے مردوں پر جاج برنال سے واضح فرمایا ہے کہ متوفیوں کے اکثر اندرونی اور جسمانی اعضا اور کیسے ابھی زندہ تھے جو اس بات کے شاہد ہیں کہ وہ حقیقی موت نہیں مرے اکثر ڈاکٹر صاحبان نے بھی تشریح بعد موت کے مشاہدات کی بنا پر یہ تحریر انگیز رائے دی ہے کہ جتنے بھی مردہ اشخاص ان کے ربر ملاحظہ آئے سب کسی مرض یا مرضی تغیر سے مرے تھے ورنہ ان کے کربات حیات میں ذخیرہ قوت موجود تھا اور اگر وہ مرض طہور پذیر نہ ہوتا تو وہ اور بھی زندہ رہتے۔ ان سب باتوں سے اور مشین کی بناوٹ اور صنایعوں سے پتہ چلتا ہے کہ قدرت نے اس مشین کو دیر تک کام دینے کی خاصیت ودیعت فرمائی ہے۔ لیکن افسوس ہے کہ ہندستانیوں کے پاس یہ مشین اوسطاً صرف بیس پچیس سال کا کام دیتی ہے۔ حالانکہ ہمارے ہمسایہ ملک

جاپان میں کام دینے کا اوسط عرصہ ساڑھے ۴۴ سال اور امریکہ میں ۵۹ سال ہے۔ اس کی بھی وجہ ہے کہ ہم ہندستانی اس کی دیکھ بھال اور رکھ رکھاؤ میں پوری احتیاط نہیں برتتے۔ ہم اس مشین کی قدر و قیمت سے نااہل ہیں۔ ہمارے دل میں اس قدرتی مشین کی پوری پوری عزت نہیں۔ ہم جانتے کہ - ع

قدرت سے یہ جو تن کی بنی ہے ہر ایک کل

جب تک یہ کل بنی ہے تبھی تک پڑے ہے کل

کر ہو خدا نخواستہ ایک کل ہی چل بچل

پھر نہ خوشی نہ عیش نہ کچھ زندگی کا بھل

ایمرسن صاحب کا قول ہے کہ مضبوط ہڈیاں سوے سے زیادہ قیمتی اچھے پٹھے چاندی سے برتر اور اچھی آنتیں محل اور جاکیروں سے بیش بہا ہیں۔ جس کا جسم سڈول، معدہ اور دل اچھا، بازو مضبوط اور دماغ کھلا ہوا ہے۔ وہی حقیقی غنی ہے اگر مشین درست ہے تو سب کچھ ہے وگرنہ ہفت اقلیم کی نادشاہت بھی حقیر ہے۔ ع

تندرستی ہے تو سب کچھ ہے وگرنہ ہیچ ہے

دولتیں کچھ بھی نہیں سولتیں کچھ بھی نہیں

ہم ایک پانچ چھ روپے کی گھڑی کی غور برداشت بخوبی کرتے ہیں لیکن اس تمام مشینوں کی سرتاج اموں اور نایاب مشین کی حفاظت اور استعمال میں مناسب احتیاط نہیں کرتے اور قبل از وقت اسے بگاڑ کر اس قدرتی عطیہ سے محروم ہو جاتے ہیں۔ اب جب کہ اس مشین کے افعال اور ساخت سے روشناس کرا دیا گیا ہے اور واضح ہو چکا ہے کہ مناسب احتیاط سے یہ سینکڑوں سال تک کام دے سکتی ہے۔ ہمیں اس سے زیادہ میرے زیادہ عرصہ مستفید ہونے کی سعی کرنی چاہیے۔ یہ مدعا قوانین صحت پر عمل کرنے اور قدرت کے سیدھے سادے اصولوں کی پابندی کرنے سے حاصل ہو سکتا ہے۔ ہمیں قدرت کے اس عطا کردہ عطیہ کی قدر کرنی چاہیے۔ اور اس شکر یہ میں اپنی قدرتی اہلیت کو خوب سنبھال کر رکھنا چاہیے۔ ہر رسولانِ یلاغ باشد و بس۔ ہم یہ اپنا فرض ادا کر دیا ہے اب غلامینِ کرام کو اس عرصہ پر غور فرما کر اس قادر اور نایاب مشین کی بخوبی نگہداشت کرنی چاہیے۔

کائنات کے ارتقا کے متعلق جدید نظریے

از

(ڈاکٹر رضی الدین صاحب صدیقی)

حضرات۔ اس مختصر مضمون میں کوشش کی جائے گی کہ کائنات کے متعلق جدید نظریوں کو عام فہم زبان میں بیان کیا جائے۔ انسانوں کی نسل جب زمین پر آباد ہوئی اور جب انہیں اپنی روزمرہ خوراک تلاش کرنے سے فرصت ملی تو لازم تھا کہ وہ اپنے گرد و پیش پر نظر ڈالتے۔ قدرتی طور پر سب سے پہلے انہیں اپنے قریب کی چیزوں کے متعلق تحقیق و تجسس کی خواہش پیدا ہوئی اور پھر خود اپنے اور اپنے ساتھی انسانوں کی حقیقت کی جستجو رہی۔ ایک کافی عرصہ گزرنے کے بعد انہیں یہ کھوج شروع ہوئی کہ یہ زمین، چاند، سورج، ستارے اور بالآخر ساری کائنات کب اور کس طرح پیدا ہوئی۔ آپ جانتے ہیں کہ لوگوں کی اس تشنگی کو بچالے کے لیے تمام بائبل مذہب نے کائنات کی پیدائش اور اس کی نشوونما کے متعلق کم و بیش تفصیلی معلومات فراہم کیے ہیں۔ میرا مقصد یہاں یہ نہیں ہے کہ کائنات کے ارتقا کے نظریہ کی ساری تاریخ بیان کروں بلکہ میں صرف اس پر اکتفا کروں گا کہ جدید ترین مشاہدات سے جو نتیجے حاصل ہوئے ہیں ان کو بیان کروں اور ان کی توجیہ جس نظریہ سے کی جاتی ہے وہ بھی پیش کر دوں۔

ہم جانتے ہیں کہ سورج ایک ستارہ ہے جس کے گرد ہماری زمین اور چاند، عطارد، زہر، مریخ، مشتری، زحل اور دوسرے سیارے گھوم رہے ہیں۔ چونکہ سورج

ہماری زمین سے زیادہ قریب ہے اس لیے بڑا اور روشن نظر آتا ہے۔ حالانکہ دوسرے ستارے بھی تقریباً اتنے ہی بڑے اور اسی قدر روشن ہیں لیکن چونکہ وہ ہم سے بہت زیادہ دور ہیں اس لیے چھوٹے اور کم روشن نظر آتے ہیں۔ ستاروں کے ان فاصلوں کو بیان کرنے کے لیے وہ پیمانے جو زمین پر ناپے جاتے ہیں کافی نہیں ہوتے اس لیے ریاضی دانوں نے ایک نیا پیمانہ بنایا ہے جس کو 'سال نور' کہتے ہیں۔ ایک 'سال نور' اس فاصلے کے مساوی ہے جس کو نور کی ایک شعاع ایک سال میں طے کرتی ہے۔ اس فاصلے کی درازی کا اندازہ آپ اس طرح کر سکتے ہیں کہ ایک سکندھ میں نور کی ایک شعاع ایک لاکھ چھیاسی ہزار میل طے کرتی ہے۔ اب آپ اس کا حساب لگا سکتے ہیں کہ ایک سال میں تقریباً تین کروڑ پندرہ لاکھ سکندھ ہوتے ہیں اور ایک 'سال نور' تین کروڑ پندرہ لاکھ \times ایک لاکھ چھیاسی ہزار یعنی ساٹھ ہزار کروڑ میل کے برابر ہے۔ مثلاً سورج ہم سے قریب ترین ستارہ ہے؛ سورج سے زمین تک روشنی تقریباً سات منٹ میں آتی ہے حالانکہ سورج کا فاصلہ ۹ کروڑ ۳۰ لاکھ میل ہے۔ سورج کے بعد جو ستارہ سب سے زیادہ قریب ہے شعرائے بمانی (Sirins) ہے اور اس سے زمین تک روشنی کو پہنچنے میں تقریباً پانچ سال لگتے ہیں۔ دور کے ستاروں سے تو روشنی لاکھوں کروڑوں سال میں آتی ہے۔

ستاروں کے مختلف نظام ہوتے ہیں جن میں سے ہر نظام میں تقریباً دس ہزار کروڑ ستارے ہوتے ہیں۔ یہ سب ستارے ایک خاص رشتہ کے تحت جکڑے ہوئے ہوتے ہیں اور علم فلکیات میں جب کائنات کے ارتقا سے بحث ہوتی ہے تو ستاروں کے اس نظام کو رکائی کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ اسے نظام کو انگریزی میں (Galaxy) یا (Spiral nebula) کہتے ہیں۔ اردو میں اس کے لیے اصطلاح 'سحاب' بنائی گئی ہے۔ اندازہ کیا گیا ہے کہ کائنات میں اس طرح کے تقریباً دس ہزار کروڑ سحاب پائے جاتے ہیں۔ ہمارا سورج جس سحاب میں واقع ہے اس کو 'کھکشاں' (Milky Way) کہتے ہیں۔ یہ سحاب بعید ترین اجرام فلکی ہیں جو ہم کو دکھائی دیتے ہیں۔ ان کے فاصلے دس لاکھ سال نور سے پندرہ کروڑ سال نور تک ناپے گئے

ہیں۔ ظاہر ہے کہ ان فاصلوں کو ناپنے کے لیے ہم وہ طریقہ کام میں نہیں لاسکتے جو عام طور پر روزمرہ زندگی میں یا تجربہ خانوں میں استعمال کیے جاتے ہیں۔ اس مطلب کے لیے ’متغیر ستاروں‘ سے فائدہ اٹھایا جاتا ہے جن کا حال میں انکشاف ہوا ہے اور جن کو انگریزی میں (Cepheid variables) کہتے ہیں۔ ان متغیر ستاروں کی چمک ان کے اندرونی تغیروں کی وجہ سے کھنٹی بڑھتی رہتی ہے اور ان تغیروں کا دور (period) چند ہفتوں تک ہوتا ہے۔ یہ معلوم ہے کہ جن متغیر ستاروں کا دور ایک ہی ہو ان کی چمک اور جسامت ایک ہی ہوتی ہیں۔ پس اگر کسی سحاب میں کوئی متغیر ستارہ ہو تو اس کے تغیر کے دور کی مدد سے ہم ستارہ کی اصلی چمک معلوم کرتے ہیں۔ پھر اس اصلی چمک کا متغیر ستارہ کی ظاہری چمک سے مقابلہ کر کے سحاب کا فاصلہ معلوم کر سکتے ہیں۔ اس طریقہ کو امریکہ کی مشہور رصدگاہ ’مونٹ ولسن‘ (Mount Wilson) کے ماہر فلکیات پروفیسر ہبل (Hubble) نے دریافت کیا۔

۲۔ سحابوں کا ایک دوسرے سے دور ہونا | پروفیسر آئن شٹائن کے نظریہ اضافیت کی بنا پر ہالینڈ کے ریاضی دان ڈیوٹر نے سنہ ۱۹۱۷ء میں یہ نتیجہ اخذ کیا کہ تمام سحاب ایک دوسرے سے دور ہوئے جارہے ہیں۔ ایک عرصہ تک اس کا ثبوت مشاہدہ سے حاصل کرنا دشوار تھا لیکن آخر رصدگاہ مونٹ ولسن کی ایک سو اسی والی دوربین سے اس کا ثبوت مل ہی گیا۔ ان مشاہدوں سے پتہ چلتا ہے کہ مختلف سحاب ہم سے دور ہوئے جارہے ہیں اور ان کی رفتاریں فایلوں کے ساتھ بڑھتی جاتی ہیں۔ ہمارے قریب کے سحابوں کی رفتار ۶ سے ۲۰ میل فی سکینڈ اور بعد میں جو سحاب دریافت ہوئے ان کی رفتار (۵۰۰) سے (۱۱۰۰) میل فی سکینڈ ہے۔ سب سے زیادہ دور کا سحاب جو اب تک معلوم ہو سکا ہے اس کی رفتار تقریباً ۲۵ ہزار میل فی سکینڈ ہے۔

سحابوں کے ایک دوسرے سے ہٹنے کی توجیہ آئن شٹائن کے نظریہ اضافیت کی بنا پر کی جاتی ہے۔ سنہ ۱۹۱۵ء میں آئن شٹائن نے نیوٹن کے قانون تجانب کی

بجائے ایک نیا قانون پیش کیا جو زیادہ صحیح ثابت ہوا۔ اس قانون کو ریاضی کی زبان میں فضا کے پیچ و خم اور اس کے نصف قطر کی رقوم میں بیان کیا جاتا ہے لیکن عوام کو سمجھانے کے لیے ہم اس کو قوتوں کے مفہوم میں بھی بیان کر سکتے ہیں۔ اگرچہ یہ یاد رکھنا چاہیے کہ آئن سٹائن نے قوت کے مفہوم کو ساقط کر دیا ہے۔ غرض آئن سٹائن کا نیا قانون یہ بیان کرتا ہے کہ ہر دو مادی جسموں کے درمیان نہ صرف ایک تبادلی کشش پائی جاتی ہے جیسا کہ نیوٹن نے فرض کیا تھا بلکہ اس کے علاوہ ان دونوں میں ایک قسم کی مدافعت یا ڈھکیلنے کا میلان بھی ہے جس کے باعث وہ ایک دوسرے سے دور رہنا چاہتے ہیں۔ مدافعت کی یہ قوت فاصلے کے متناسب ہے یعنی فاصلے کے بڑھنے پر بڑھتی اور فاصلے کے گھٹنے پر گھٹتی جاتی ہے۔ ایک ہی سحاب کے اندر مختلف جسموں میں کشش کی قوت زیادہ ہے اور مدافعت کی قوت بہت ہی کم۔ اس لیے ایک سحاب کے اندرونی جسموں کے درمیانی فاصلوں میں کوئی قابلہ لحاظ فرق نہیں پیدا ہوتا۔ لیکن جوں جوں فاصلے بڑھتے جاتے ہیں کشش کی قوت کم اور مدافعت کی قوت زیادہ ہونی جاتی ہے۔ سحابوں کا ایک دوسرے سے دور ہونے جانا اسی مدافعت کی قوت کا نتیجہ ہے۔ یہ سحاب ہم سے اس طرح دور ہو رہے ہیں کہ ہر ۱۳۰ کروڑ سال کے بعد ان کا فاصلہ دگنا ہو جاتا ہے۔ کائنات کے ارتقا میں ۱۳۰ کروڑ سال ایک معمولی مدت ہے جو زمین کے قدیم ترین پہاڑوں کی عمر سے زیادہ نہیں۔

۳۔ کائنات پھیل رہی ہے | جیسا کہ ہم دیکھ چکے ہیں آئن سٹائن کے نظریہ اضافیت کا دوسرا نتیجہ یہ ہے کہ کائنات کی فضا بے انتہا نہیں بلکہ متناہی اور معین ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ کائنات میں دو مقام چاہے کہیں لیے جائیں ان کا فاصلہ محدود ہے بے انتہا نہیں ہے۔

ہم صرف وضاحت کی خاطر یہ جان لیتے ہیں کہ کائنات ایک غبارہ کی طرح ہے جس کی سطح پر مختلف سحاب جڑے ہوئے ہیں۔ جیسا کہ ہم نے ابھی دیکھا ہے مختلف سحاب ایک دوسرے سے علیحدہ ہو رہے ہیں اس لیے اب ہم فرض کرتے ہیں کہ غبارہ کو مزید ہول بھر کر پھیلا دیا جائے۔ اس کا ایک اثر تو یہ ہوگا کہ ہر دو سحابوں کا درمیانی

فاصلہ بڑھتا جائے گا۔ مثلاً آپ اس لکچر کے کمرے میں بیٹھے ہوئے ہیں۔ اب اگر یہ پھیل کر دگنی وسعت اختیار کر لے اور اس طرح تمام کرسیاں ایک دوسرے سے اسی نسبت سے علیحدہ ہوجائیں تو آپ کا پہلے یہ خیال ہوگا کہ سب لوگ آپ سے دور ہونے جارہے ہیں۔ لیکن بعد میں آپ دیکھیں گے کہ حاضرین میں سے ہر شخص یہی سمجھ رہا ہے کہ بقیہ تمام لوگ اس سے دور ہوتے جارہے ہیں۔ سحابوں کے نظام میں بھی اسی قسم کا پھیلاؤ ہو رہا ہے۔ غبارہ والی تشبیہ پر ہم پھر غور کریں تو سمجھ میں آجائے گا کہ جو جسم اس غبارہ کی سطح پر جڑے ہوئے ہیں ان میں سے ہر ایک جسم باقی سب جسموں سے دور ہو رہا ہے۔ لیکن ہماری کائنات صرف سحابوں کے نظام کا نام ہے اس کے علاوہ سائنس میں کائنات کا کوئی اور مفہوم نہیں۔ جب سحابوں کا فاصلہ ہم سے بڑھتا جائے تو ہم کہتے ہیں کہ کائنات کا نصف قطر بڑھتا جا رہا ہے یعنی 'کائنات پھیل رہی ہے' یہ محض ایک مختصر سائنسی طریقہ ہے اس مطلب کے ادا کرنے کا کہ مختلف سحاب ایک دوسرے سے دور ہو رہے ہیں اخباروں میں اکثر سنسنی خیز سرخیاں کائنات کے پھیلنے کے متعلق دی جاتی ہیں۔ ان کی حقیقت صرف اسی قدر ہے۔ اس پھیلاؤ کی شرح ایسی ہے کہ ہر ۱۳۰ کروڑ سال کے بعد کائنات کا نصف قطر دگنا ہو جاتا ہے۔ یہ پھیلاؤ یونہی جاری رہے گا اور اگر ماہرین فلکیات ان سحابوں کا ہمیشہ مشاہدہ کرنا چاہیں تو ان کے لیے ضروری ہوگا کہ ہر ۱۳۰ کروڑ سال کے بعد انہی دوربینوں کے دھانہ کو دگنا کرنے چلے جائیں۔ لیکن دوربینوں کے متعلق یہ معلوم ہے کہ ایک خاص منزل کے بعد دھانہ کو بڑا کرانے سے بھی دوربین کی طاقت میں کوئی اضافہ نہیں ہوتا اس لیے ایک ایسا وقت آنا لازمی ہے جب کہ تمام سحاب ایک دوسرے کی نظر سے بالکل غائب ہوجائیں گے اور ستاروں کے وہ دھندلے سفید غبار جو اندھیری رات میں اور دوربین کی مدد سے دکھائی دیتے ہیں وہ بھی نظر نہیں آئیں گے۔

۴۔ کائنات کیوں بے انتہا نہیں ہے | ہم کہہ چکے ہیں کہ سحابوں کے دور ہونے کی رفتار فاصلوں کی نسبت سے 'بڑھتی جاتی ہے'۔

پندرہ کروڑ سال نور کے فاصلہ پر یہ رفتار ۱۵ ہزار میل فی سیکنڈ ہے۔ ۱۵۰ کروڑ سال نور کے فاصلہ پر یہ رفتار ایک لاکھ پچاس ہزار میل فی سیکنڈ ہوگی۔ لیکن ہم اسی طرح آگے نہیں بڑھ سکتے ورنہ ۱۹۰ کروڑ سال نور کے فاصلہ پر سبحابوں کی رفتار ایک لاکھ ۹۰ ہزار میل فی ثانیہ ہو جائے گی جو روشنی کی رفتار سے زیادہ ہے اور اس لیے ناممکن ہے۔ اس سے معلوم ہوا کہ کائنات بے انتہا نہیں ہو سکتی ورنہ سبحابوں کے پھیلنے کے لیے بے انتہا میدان ملے گا اور پھر ان کی رفتار روشنی کی رفتار سے زیادہ ہو جائے گی۔ آئن سٹائن کے نظریہ کا ایک لارمی مسئلہ یہ ہے کہ کسی مادی چیز کی رفتار روشنی کی رفتار سے زیادہ نہیں ہو سکتی ورنہ علت و معلول کا تمام سلسلہ درہم برہم ہو جائے گا۔ یہ بھی ایک وجہ ہے کہ فضا کا متناہی ہونا ضروری ہے جو اسی وقت ہو سکتی ہے جب کہ یہ چپٹی (اقلیدسی) نہیں بلکہ مڑی ہوئی (نا اقلیدسی) ہو۔

۵۔ کائنات کا چکر نہیں لگایا جاسکتا

نظریۂ اضافیت کا ایک نتیجہ یہ بھی ہے کہ روشنی کی کوئی شعاع کائنات کا پورا چکر

نہیں کر سکتی۔ حساب لگانے پر معلوم ہوا ہے کہ کائنات کا پورا چکر چھ سو کروڑ (یعنی چھ ارب) سال نور سے کم اور چھ ہزار کروڑ سال نور سے زیادہ نہیں ہے۔ مثال کے طور پر ہم فرض کرتے ہیں کہ یہ فاصلہ چھ سو کروڑ سال نور ہے۔ اب فرض کیجیے کہ آپ روشنی کی ایک شعاع ہیں اور ایک لاکھ چھاسی ہزار میل فی ثانیہ کی رفتار سے دہلی سے روانہ ہوتے ہیں۔ ظاہر ہے کہ کائنات کا ایک چوتھائی چکر کرنے میں آپ کو ڈیڑھ سو کروڑ سال لگیں گے۔ لیکن ہم کو معلوم ہے کہ ہر ایک سو تیس سال کے بعد کائنات کے تمام فاصلے دگنے ہو جاتے ہیں۔ اس لیے کائنات کا بقیہ تین چوتھائی فاصلہ اب بجائے ساڑھے چار سو کروڑ سال نور کے نو سو کروڑ سال نور ہو جائے گا۔ گویا روانہ ہونے کے وقت تو آپ کو ۶۰۰ کروڑ سال نور کا چکر کرنا تھا لیکن ڈیڑھ سو کروڑ سال چلنے کے بعد آپ کی منزل دہلی اور دور ہو گئی ہے اور ۹۰۰ کروڑ سال نور کے فاصلہ پر واقع ہے۔ آپ جس قدر دہلی کی طرف آگے بڑھ رہے ہیں وہ غالب کے معشوق کی طرح اتنا ہی آپ سے کھینچتی جا رہی ہے۔

دلی کو لوگ بوں بھی دور کہتے ہیں لیکن آپ کے لیے وہ نہ صرف دور ہے بلکہ ہر لمحہ اور زیادہ دور ہوتی چلی جا رہی ہے۔ رہتی دنیا تک اب آپ کے لیے پھر دوبارہ دلی پہنچنے کی کوئی امید نہیں۔ فارسی کے ایک شاعر نے شکایت کی تھی کہ ایک لمحہ غافل گزشتہ و مد سالہ راہم دور شدہ یعنی اس نے صرف ایک لمحہ کے لیے غفلت کی اور اس کا راستہ سو سال دور ہو گیا۔ غفلت چاہے ایک لمحہ کی کیوں نہ ہو اس کی سزا سو سال تک بھگتنی پڑے تو پھر بھی بے جا نہیں۔ لیکن آپ کو قدرت کی ستم ظریفی کا گلہ کرنے کا زیادہ حق ہے کہ غفلت تو کجا پورے ڈیڑھ سو کروڑ سال تک آپ ممکنہ تیز رفتار سے یعنی روشنی کی رفتار سے دوڑتے ہیں اور اس کے باوجود آپ کی منزل ۹۰۰ کروڑ سال نور دور ہو جاتی ہے مگر غور کیجیے کیا واقعی آپ کا شکوہ بجا ہے۔ آپ کو موقع ہے کہ زمین کی سیاحت کریں یا مریخ کے باشندوں سے ملاقات کریں یا اگر آپ کی جولانی طبع کے آگے یہ میدان بھی تنگ ہو تو آپ کہکشاں کے تمام ستاروں تک ہو آئیے لیکن اگر آپ ساوی کائنات کا چکر لگانا چاہیں تو منزل مقصود سے دور ہونے کے سوا اور کیا توقع رکھ سکتے ہیں جبکہ آپ جانتے ہیں کہ تمام صاحب ایک دوسرے سے ہٹتے جا رہے ہیں یعنی کائنات پھیل رہی ہے۔

ان جدید مشاہدوں اور نظریوں کی بنا پر ریاضی داں ایک طرف تو معکوس ترتیب میں استدلال کرتے ہوئے بتدریج ماضی کی طرف جاتے ہیں اور ابتدائی نقطہ پر پہنچنے ہیں اور دوسری طرف سیدھے بڑھ کر مستقبل کی پیش گوئی کرتے ہیں۔ ہم ماضی اور مستقبل دونوں کے متعلق ریاضی دانوں کے اخذ کردہ نتیجوں کا مختصر ذکر کریں گے۔

کائنات کا ارتقا اور انجام

۱۔ کائنات کی ابتدائی حالت | اس منزل پر ضروری ہے کہ ایک نہایت اہم نکتہ کی توضیح کردہی جائے۔ سائنس داں جب ایک

ابتدائی وقت کا ذکر کرتے ہیں تو اس سے ان کا مطلب وہ وقت ہے جب کہ کائنات یکسانیت کی حالت سے نکل کر تغیر و تبدل کا آغاز کرتی ہے ورنہ ایسے وجود کو جس میں کسی قسم کا کوئی تغیر نہ ہو ہم کسی سائنسی طریقہ سے دریافت نہیں کر سکتے بلکہ اس کے عدم اور وجود میں امتیاز بھی نہیں کر سکتے۔ اس بنا پر سائنس دانوں کے نزدیک قدیم اور حادث کی بحث سائنس سے قطعی غیر متعلق ہے۔

یہ فرض کیا جاتا ہے کہ ابتدا میں جب کہ کائنات میں تغیر پیدا ہوا، مادہ ابتدائی ذروں یعنی الیکٹرون اور پروٹون کی شکل میں ساری فضا میں یکساں طور پر منقسم تھا اور کسی قسم کی کوئی حرکت نہیں پائی جاتی تھی۔ یہ اس ابتدائی کائنات کو آئن سٹائن کی دنیا کہتے ہیں۔ اس کائنات کا نصف قطر تقریباً ۱۰۶۸ کروڑ سال نور تھا۔ اس ابتدائی حالت میں کشش اور مدافعت کی وہ دونوں قوتیں جو آئن سٹائن کے قانون تجاذب کی بنا پر ملتی ہیں عین برابر ہیں اس لیے ایک یکسانیت کی حالت ہے جس کو خارجی طور پر کسی سائنسی طریقہ سے محسوس نہیں کیا جاسکتا۔

۲۔ کائنات میں ابتدائی خلل۔

لیکن علم ریاضی کی بنا پر معلوم ہے کہ یکسانیت کی یہ حالت قائم یعنی ہمیشہ برقرار نہیں رہ سکتی بلکہ فرا سا خلل بھی اس یکسانیت کو ہمیشہ کے لیے ختم کر دینے کے واسطے کافی ہے۔ اس یکسانیت کی حالت میں ایک موقع پر خفیف سا خلل واقع ہوتا ہے۔ یہ خلل کس وجہ سے واقع ہوتا ہے اس کا جواب سائنس نہیں دیتی۔ ہم ابھی کہہ چکے ہیں کہ سائنس دان کائنات کی ابتدا اس وقت سے کرتے ہیں جب کہ اس کی یکسانیت میں خفیف سا تغیر ہوتا ہے۔ یہاں دو سوال ہمارے ذہن میں آتے ہیں: اول تو یہ کہ اس یکسانیت کی ابتدا ہے یا نہیں اور اگر ہے تو اس کی ابتدا کرنے والا کون ہے اور دوسرے یہ کہ اس »خفیف تغیر« کا جس کو سائنس دان کائنات کی ابتدا کہتے ہیں کیا سبب ہے یعنی کیا یہ تغیر کسی خالق عالم کا پیدا کردہ ہے یا نہیں۔ یہ سوال مذہب اور فلسفہ کے بنیادی سوال ہیں اور صدیوں سے ان پر بحث ہو رہی ہے۔ سائنس کھلم کھلا اقرار کرتی ہے کہ یہ سوال

اس کی بساط سے باہر اور اس کے موضوع سے بالکل خارج ہیں۔ اس خلل کو ایک مرتبہ مان لینے کے بعد جس قدر نتیجے اب بیان کیے جائیں گے وہ علم ریاضی کی بنا پر حاصل ہوئے ہیں۔ ان کے صحیح ہونے سے انکار نہیں کیا جاسکتا۔

یکسانیت میں خلل پڑ جانے کی وجہ سے دو قسم کے اثر پیدا ہوسکتے ہیں۔ (۱) یا تو مقامی طور پر انجماد شروع ہوگا یعنی بعض مقاموں پر مادہ ڈلوں کی شکل میں جمع ہوئے لگے گا جس کی وجہ سے وہاں کی کثافت زیادہ ہوجائے گی۔

(۲) یا دوسرا اثر یہ ہوسکتا ہے کہ مادہ شعاعوں کی شکل میں تبدیل ہوجائے اب علم ریاضی سے معلوم ہوتا ہے کہ اگر یہ دوسری صورت پیدا ہو یعنی مادہ شعاعوں کی شکل میں تبدیل ہو تو کائنات پھیلنے کی یا نہیں بلکہ سکڑنے لگے گی۔ لیکن ہم دیکھ چکے ہیں کہ ہماری کائنات سکڑتی نہیں بلکہ پھیل رہی ہے۔ اس بنا پر ہم نتیجہ نکالتے ہیں کہ ابتدائی خلل کی وجہ سے مقامی انجماد پیدا ہوئے ہیں یعنی جو مادہ یکساں طور پر بچھا ہوا تھا وہ مختلف مقاموں پر جمع ہوکر سحابوں میں تقسیم ہوجانا ہے۔ اس طرح کائنات میں سب سے پہلے سحاب (Nebulae) پیدا ہوتے ہیں۔

۳۔ کائنات کے پھیلاؤ کی وجہ

ہم دیکھ چکے ہیں کہ ابتدا میں جب کہ یکسانیت کا دور دورہ تھا کشش کی قوت اور مدافعت (Repulsion) کی قوت دونوں بالکل برابر تھیں لیکن خلل کی وجہ سے کشش کی قوت کم ہوکر مدافعت کی قوت بڑھ جاتی ہے اور مدافعت کے بڑھ جانے کی وجہ مختلف سحاب ایک دوسرے سے دور ہونے لگتے ہیں یعنی کائنات پھیلنے لگتی ہے۔ پھر سحابوں کے دور ہوجانے کی وجہ سے ان کا درمیانی فاصلہ زیادہ ہوجاتا ہے اور چونکہ کشش کی قوت فاصلہ کے بڑھنے پر کم ہوجاتی ہے اور مدافعت کی قوت بڑھ جاتی ہے اس لیے کائنات کا پھیلاؤ بھی اور زیادہ ہوجاتا ہے۔ اب یہ سلسلہ یوں ہی جاری رہتا ہے یعنی کشش کی قوت میں کمی اور مدافعت کی قوت میں اضافہ کی وجہ سے کائنات کے پھیلاؤ میں زیادتی ہوتی ہے اور پھیلاؤ میں اضافہ کی وجہ سے کشش کی قوت میں کمی اور مدافعت کی قوت میں زیادتی ہوتی ہے۔

۴۔ ستاروں اور سیاروں کی پیدائش : یہ پھیلاؤ صرف سحابوں کی حد تک محدود ہے
یعنی ایک سحاب بحیثیت مجموعی دوسرے سحاب

سے دور ہوتا جاتا ہے۔ لیکن خود ایک سحاب کے اندرونی مادی ذروں کے درمیانی
فاصلے دو سحابوں کے درمیانی فاصلہ کے مقابلہ میں بہت کم ہوتے ہیں اس لیے ایک
ہی سحاب کے اندر کشش کی قوت مدافعت کی قوت سے زیادہ ہوتی ہے۔ اس لیے ایک
سحاب میں پھیلاؤ نہیں ہوتا البتہ سحاب کے اندر بھی مقامی انجماد ہونے لگتے ہیں
جس سے مختلف ستارے پیدا ہوتے ہیں جیسے ہمارا سورج ہے۔ گویا کائنات کی ارتقا
میں سحابوں کے بعد دوسرے نمبر پر ستاروں کی پیدائش ہے پھر جوں جوں وقت
گزرتا جاتا ہے ستاروں میں بھی مقامی انجماد ہو کر مادہ علیحدہ ہو جاتا ہے ان کو ہم
سیارے کہتے ہیں۔ اسی طرح نجد میں سیاروں سے چاند نکلتے ہیں اور پھر سیاروں
پر جہاں کہیں دوسرے ارتقائی حالات موافق ہوں یعنی ہوا، پانی، حرارت وغیرہ
مناسب شکلوں میں پائی جائیں تو یکے بعد دیگرے اور تدریج جمادات، نباتات،
حیوانات اور آخر اسان نمودار ہوتے ہیں۔ یہ یاد رکھنا ضروری ہے کہ ہر ارتقائی منزل
کے طے ہونے کے لیے کروڑوں سال درکار ہوتے ہیں۔

یہاں تک میں نے آپ کی خدمت میں کائنات کی ابتدا اور ارتقا کے متعلق جدید
متاہدوں اور نظریوں کی روشنی میں چند معلومات پیش کی ہیں۔ اب میں آپ کو
بتانا چاہتا ہوں کہ اس کے دوسرے رخ یعنی دنیا کے انجام کے متعلق جدید سائنس
کیا رائے رکھتی ہے۔ ہم انسانوں کے لیے انجام کا سوال شاید آغاز کے سوال سے زیادہ
دل چسپی اور اہمیت رکھتا ہے۔

توانائی یعنی انرجی کے مفہوم سے ہم سب کم و بیش واقف ہیں۔ اس سے مراد کام
کرنے کی صلاحیت ہے اور گرمی، روشنی، بجلی وغیرہ اس کی مشہور عام فہم مثالیں
ہیں۔ گزشتہ صدی میں سائنس دانوں نے یہ معلوم کر لیا تھا کہ توانائی ایک حالت
سے دوسری حالت میں منتقل ہو سکتی ہے۔ مثلاً بجلی روشنی میں تبدیل ہو سکتی ہے
اور روشنی حرارت میں۔ اس کے علاوہ یہ بھی معلوم ہو چکا تھا کہ کائنات میں جتنی

توانائی ہے اس کی مقدار کبھی کم نہیں ہوسکتی بلکہ ہمیشہ اسی قدر رہتی ہے۔ اس کو "بقائے توانائی کا قانون" کہتے ہیں۔ دوسری طرف مادہ کے متعلق یہ سمجھا جاتا تھا کہ مادہ توانائی سے مختلف ہوتا ہے لیکن مادہ کی مقدار بھی دنیا میں مستقل رہتی ہے۔ سنہ ۱۹۰۵ء میں آئن سٹائن نے ثابت کیا کہ مادہ اور توانائی میں بھی دراصل کوئی بنیادی فرق نہیں ہے بلکہ یہ ایک دوسرے میں تبدیل ہوسکتے ہیں۔ تجربوں کی مدد سے اس امر کی تصدیق ہوچکی ہے کہ مادہ سے نور کی شعاعیں پیدا ہوتی ہیں اور شعاعوں سے مادی ذرے بنتے ہیں۔ موجودہ صدی کا اہم ترین انکشاف توانائی جہاز یا ریڈیو نہیں بلکہ یہی مادہ اور توانائی کی بگاٹ ہے۔

۵۔ توانائی کی افادیت۔ ناکارگی کا قانون | ہم کہہ چکے ہیں کہ ایسی یکسانیت جس میں کسی قسم کا تغیر نہ ہو سائنس کی

دنیا میں کوئی حیثیت نہیں رکھتی۔ اس کا عدم اور وجود دونوں برابر ہیں۔ آپ دنیا کے کسی واقعہ کی تحلیل کیجیے۔ اس کی حقیقت سوائے اس کے کچھ نہیں کہ مادہ اور توانائی مختلف حالتیں اختیار کرتے ہیں۔ ہم یہاں طبعی دنیا سے بحث کر رہے ہیں۔ ذہن، شعور اور خیال کی دنیا سے ہمیں کوئی سروکار نہیں۔ طبعی دنیا بہر حال مادہ اور توانائی کی حالت کے تغیروں کا مجموعہ ہے۔ ان تغیروں کے متعلق ۱۹ ویں صدی میں ایک انکشاف ہوا تھا جس کا شمار سائنس کے اہم ترین اور چوٹی کے انکشافوں میں ہوتا ہے۔ ہمارے زمانہ میں طبیعیات کے باقی سارے قوانین میں کم و بیش انقلاب ہو گیا ہے لیکن یہ قانون ابھی تک اپنی جگہ پر قائم ہے اور علوم طبیعیات انجینیری اور فلکیات میں بنیادی قانون کا مرتبہ رکھتا ہے۔ اس قانون کو سمجھنے کے لیے ایک دریا کے بہنے پر غور کیجیے۔ دریا کا پانی قدرتی طور پر نشیب کی طرف بہتا ہے بلندی کی طرف نہیں بہتا۔ اسی طرح دنیا میں جتنے تغیر ہوتے ہیں صرف ایک ہی سمت میں ہوسکتے ہیں مقابل سمت میں نہیں ہوتے۔ سائنس میں معلوم ہوا ہے کہ افادیت کے نقطہ نظر سے توانائی کی دو حالتیں ہیں مفید اور غیر مفید۔ آئن سٹائن کے قانون سے ہم جانتے ہیں کہ مادہ اور توانائی دو مختلف چیزیں نہیں

ہیں بلکہ ایک ہی چیز کی دو حالتیں ہیں اس لیے یہاں جب ہم توانائی کہیں غو مادہ کو بھی اس میں شامل سمجھنا چاہیے۔ اب توانائی کی ایک تو مقدار ہونی ہے اور ایک اس کی افادیت۔ مقدار کے لحاظ سے تو ساری کائنات کی توانائی مستقل رہتی ہے یہ بقائے توانائی کا قانون ہے۔ لیکن توانائی کی افادیت میں تبدیلی ہوسکتی ہے اور ۱۹ ویں صدی کے جس مشہور قانون کی طرف ہم نے اشارہ کیا ہے اس کا منشا یہ ہے کہ کائنات میں جب کبھی کوئی تغیر ہوتا ہے تو توانائی کی افادیت میں ہمیشہ کمی ہوتی ہے یعنی تغیر سے پہلے توانائی جتنی مفید تھی تغیر کے بعد اس سے کم مفید ہوجاتی ہے کوئی تغیر ایسا نہیں ہوسکتا کہ توانائی کی افادیت میں اضافہ ہو یعنی توانائی پہلے کی بہ نسبت زیادہ مفید ہوجائے۔ اگر افادیت کی کمی کو ہم نشیب سے تشبیہ دیں تو کہہ سکتے ہیں کہ توانائی ہمیشہ نشیب کی طرف بہتی ہے۔ علم طبیعیات میں اس قانون کو اس طرح بیان کرتے ہیں کہ دنیا کی «ناکارگی» (Entropy) میں ہمیشہ اضافہ ہوتا ہے کبھی کمی نہیں ہوتی۔ اس لحاظ سے توانائی کا کم مفید ہونا ناکارگی میں اضافہ کے مماثل ہے۔ ہم جانتے ہیں کہ روشنی کی شعاعوں کے مختلف طول موج ہوتے ہیں۔ چھوٹے طول کی شعاعوں کی توانائی زیادہ مفید حالت میں ہوتی ہے اور بڑے طول کی شعاعوں کی توانائی کم مفید حالت میں ہوتی ہے۔ اسی طرح حرارت کی توانائی روشنی کی توانائی کی بہ نسبت کم مفید حالت میں ہوتی ہے۔

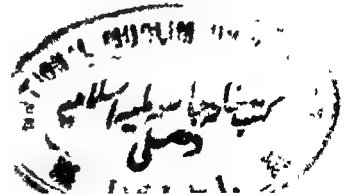
۶۔ کائنات کا خاتمہ | ابتدا میں کائنات کی ساری توانائی مفید ترین حالت میں تھی اور تغیروں کے واقع ہونے کے ساتھ ساتھ توانائی کی افادیت

میں کمی ہوتی گئی۔ موجودہ زمانہ میں توانائی کا ایک حصہ مفید حالت میں اور باقی حصہ غیر مفید حالت میں ہے۔ ہر تغیر میں مفید حالت کم اور غیر مفید حالت زیادہ ہوتی جارہی ہے۔ ایک وقت ایسا ضرور آئے گا کہ تمام توانائی کامل غیر مفید حالت میں منتقل ہوجائے گی۔ اس کے بعد پھر کوئی تغیر ہونے کی گنجائش نہیں ہے۔ کیونکہ تغیر اسی صورت میں ہوسکتا ہے جب کہ کچھ حصہ مفید حالت میں ہو۔ تمام توانائی کے کامل غیر مفید حالت میں منتقل ہوجانے کو ہم دوسرے طور پر یوں

یہاں کر سکتے ہیں کہ کائنات کی ناکارگی اپنی سب سے بڑی قیدت پر پہنچ چکی۔ اس کے بعد پھر وہی یکسانیت چھا جاتی ہے اور کوئی تغیر نہیں ہوتا۔ دنیا چونکہ تغیروں کا مجموعہ ہے اس لیے جب ساری کائنات میں کوئی تغیر نہیں ہو سکے گا تو بس یہی دنیا کا خاتمہ ہے۔

چار پانچ سال قبل تک جدید سائنس کے اصول پر یہ نتیجہ ناقابل انکار تھا کہ دنیا کا خاتمہ یقینی اور اٹل ہے اگرچہ یہ بیسویں یا چالیسویں صدی میں پیش آنے والا واقعہ نہیں بلکہ اس کے لیے ابھی کروڑوں صدیاں درکار ہیں۔ لیکن ابھی دو تین سال قبل چند محققین نے نظریۂ اضافیت کی بنا پر نتیجہ اخذ کیا ہے کہ دنیا میں ایسے تغیر بھی ہو سکتے ہیں جن میں توانائی کا غیر مفید حالت میں تبدیل ہونا ضروری نہیں۔ اس بنا پر یہ کہا جاسکتا ہے کہ کائنات میں ابدالآباد تک تغیر ہونے چلے جائیں اور دنیا کا کبھی خاتمہ نہ ہو۔ اس نئے نتیجے کی صحت ابھی مسلم نہیں اور اس پر بہت کچھ کام کرنا باقی ہے۔ فی الحال سائنس میں وہی انیسویں صدی والا قانون رائج ہے کہ ہر تغیر میں کائنات کی ناکارگی بڑھتی جاتی ہے یعنی توانائی کم مفید ہوتی جاتی ہے۔

سائنس اپنی بساط کے موافق آپ کے لیے معلومات فراہم کرتی ہے اور اپنے دائرۂ عمل کو وہیں تک محدود رکھتی ہے جہاں تک اس کی سرحد ہے۔ جو چیزیں اس کی حدوں سے خارج ہیں ان کے متعلق سائنس نہ کچھ کہتی ہے نہ کہنا چاہتی ہے۔ وہ کائنات کی ابتدا اور انتہا کے متعلق وہیں تک حکم لگا سکتی ہے جب سے اس میں طبعی تغیر شروع ہوئے اور جب تک اس میں یہ تغیر باقی رہیں گے۔ ان تغیروں سے پہلے کیا تھا اور بعد میں کیا ہوگا یہ خدا کی باتیں ہیں خدا ہی ان کو بہتر جانتا ہے۔



گوشت خوار حیوانات

(محترم عابدی صاحب پر اے ایم۔ ایس میں جامعہ عثمانیہ)

حیوانات کی زندگی کا مقصد مختصراً یہ ہے کہ جانسک ہے کہ حفظ اور ساتھی حاصل کرنا یا بہ الفاظ دیگر افراد کا حفظ اور انعام کرنا ہے۔ حیوانات کی غذا عمدہ اور مختلف اشیاء پر مشتمل ہوتی ہیں جس کی فصل کو نظر انداز کرتے ہوئے ہم یہاں حیوانات کی صرف وہ حیوانی غذا سے بحث کریں گے اور یہ بتائیں گے کہ وہ کن حیوانوں پر مشتمل ہوتی ہے اور ان کے حصول کے کیا طریقے ہوتے ہیں۔

غذا جسم کے صرف شدہ مایوں کی کمی کو پورا کرنے، نشوونما کو جاری رکھنے اور توانائی پیدا کرنے کے لیے نہایت ضروری ہے تاکہ نقل و حرکت اور زندگی کے دوسرے تمام افعال انجام پاسکیں۔ جب ایک حیوان کو ہموک لگتی ہے تو یہ اس بات سے آگاہ کرتی ہے کہ اب اس کو غذا کی ضرورت ہے۔ چنانچہ وہ اس کی تلاش و جستجو شروع کر دیتا ہے۔ دوسری بات یہ ہے کہ حیوانات کے قویہ فطریہ طور پر شامہ تغذیہ میں امتداد مزہ پیدا کر دیتی ہے ورنہ کوئی حیوان حصول غذا کے لیے پریشان نہ ہوتا۔

دبا ایک وسیع دسر خوان ہے جس میں ہر رنگہ رنگہ اور مختلف فلقہ اور لندے کی غفلتیں موجود ہیں لیکن سخت متعلقہ اور کشمکش کے بغیر ان کا حصول آسان نہیں۔ اس وجہ سے کہ ہم کو ہر جسم متعلقہ (Struggle for food) کا بار کو نظر آتا ہے۔ قدرت کی اس وسیع درجہ میں حصول غذا کے طریقے زیادہ تر خوبہ (Strategic) ہوتے ہیں کیونکہ بہ شمار حیوانات انسانی نوع میں بھی دوسرے افراد کا بے رحمی سے شکار کرتے ہیں۔ چنانچہ یہی وجہ ہے کہ کئی ایک ہموک کے حیوان کی شکل ساتھ اور سیرت کلام فطری نوع کے حصول غذا کے طریقوں کے متعلقہ وجوہ میں آتا ہے۔



غذا جو حیوانات کھاتے ہیں تین قسم کی ہوتی ہے۔ صرف گوشت، صرف سبزی (جس میں بھل پتے گھاس وغیرہ شامل ہیں) اور مخلوط (یعنی گوشت اور سبزی دونوں)۔ اس مضمون میں ہم ان حیوانات کا ذکر کریں گے جو صرف گوشت باکرم خوار ہیں۔ زمین پر رہنے والے حیوانات میں سے اکثر گوشت خوار (Carnivorous) یا کرم خوار (Insectivorous) ہوتے ہیں جو زندہ حیوانوں کا شکار کرتے ہیں۔ ان میں سب سے زیادہ ممتاز اور قابل ذکر بلی کے خاندان کے افراد ہیں یعنی شیر، چیتا وغیرہ جو زندہ حیوانوں کی تباہی کا ایک بہت بڑا ذریعہ سمجھے جاتے ہیں۔ بیر (Lion) اور شیر (Tiger) اپنے جسم کی بناوٹ کے لحاظ سے گوشت خوار زندگی کا توافق رکھتے ہیں ان کے دانتوں کی ساخت شکار کو پکڑنے، کاٹنے اور نوچنے کے لیے بہت موزوں ہوتی ہے۔ ان کے علاوہ دوسرے حملہ کرنے کے اعضا اس کے ناخن دار پنجے ہیں جو ہر وقت ناخن پوش میں بند رہتے ہیں اور صرف ضرورت کے وقت باہر نکالے جاتے ہیں۔ غیر معمولی طور پر قوی اور طاقتور ہونے کے باوجود شیر اور بیر چھپے چوری شکار کرتے ہیں۔ وہ اپنی بصارت پر زیادہ بھروسہ کرتے ہیں اور جب کسی شکار کے قریب پہنچ جاتے ہیں تو چھلانگ مار کر اس کو دبوچ لیتے ہیں۔ بیر کا خاکی رنگ اور شیر کی پیٹھ کی دھاریاں ماحول سے اس قدر مشابہ اور ہم رنگ ہوتی ہیں کہ یہ حیوانات بہ آسانی اپنے ماحول سے تمیز نہیں کیے جاسکتے اور شکار ان کو پہچان نہیں سکتا۔ گو بہ ہر شوکت اور بارعب حیوانات تمام گوشت خوار حیوانوں میں خاص اہمیت رکھتے ہیں لیکن پھر بھی وہ اس قدر خونخوار نہیں سمجھے جاتے جتنے اور دوسرے گوشت خوار پستانیے (Mammals) جو کہ جسامت میں شیر اور بیر سے چھوٹے ہوتے ہیں مثلاً میڈا گاسکر (Madagascar) کے حیوان جو فوسا (Foussa) کہلاتے ہیں۔ مارکس بولے (Snake-destroying mongooses) اور برطانیہ کے بلی نما حیوانات جو اسٹوٹ اور ویزل (Stoats and Weasels) کہلاتے ہیں۔ (شکل نمبر ۱ اور ۲) چنانچہ اگر یہ حیوانات جسامت میں شیر کے برابر ہوتے تو اپنی موجودہ حالت سے کئی گنا زیادہ ہیبتناک اور خونخوار ثابت ہوتے اور بڑے سے بڑے



شکل نمبر ۱ - اسٹوٹ

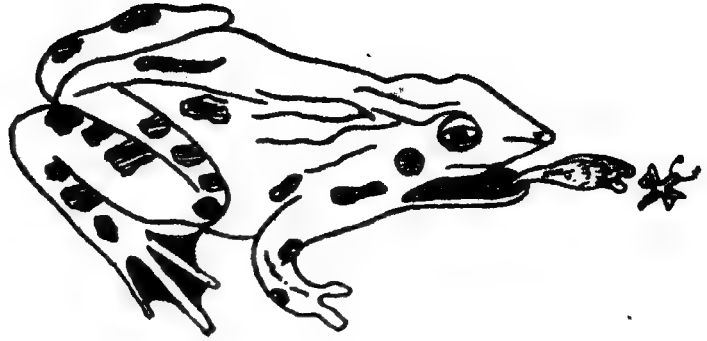


شکل نمبر ۲ - ویزل

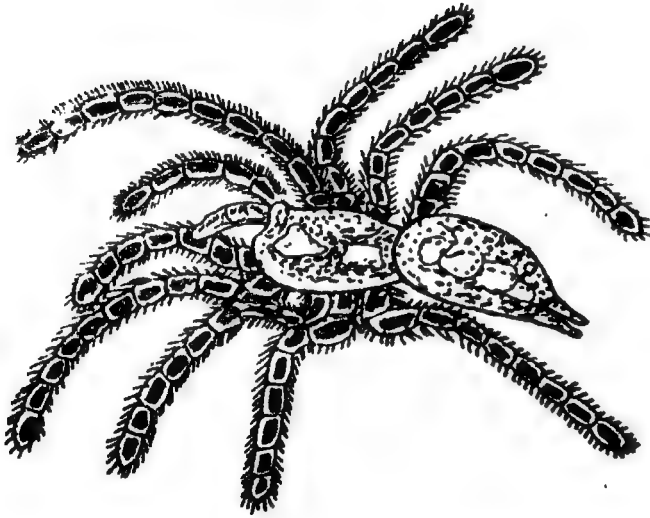


شکل نمبر ۳ - مورخوور (امریکہ)

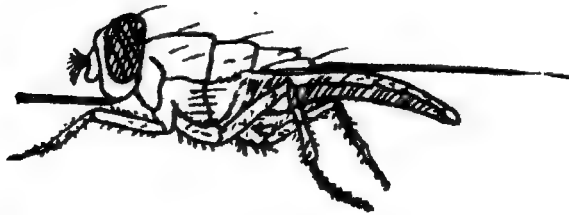
شکل نمبر ۴ -
مینڈک کی زبان



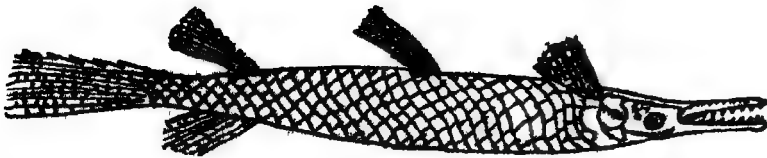
شکل نمبر ۵ -
پرند خور مکڑی



شکل نمبر ۶ - سی - سی مکھی



شکل نمبر ۷ -
بانگ مچھلی



شکاروں کا پتہ پائی کر دیتے۔ جیرے اور اس قبیل کے افراد 'انعداد عمل' کی اہمیت کو خوب سمجھتے ہیں اور اسی لیے جھنڈ کے جھنڈ مل کر شکار کرتے ہیں اور اپنے شکار کے تعاقب میں بصارت کی بجائے بو سے کام لیتے ہیں۔

زمین پر رہنے والے بعض پستانیہ بالخصوص کرم خوار ہوتے ہیں۔ چناں چہ اس کی ایک عمدہ مثال جنوبی امریکہ کا مورخور (Ant-eater) ہے (شکل نمبر - ۳) جو چیونٹیوں کے مسکن کو اپنے مڑے ہوئے ناخنوں سے کھود ڈالتا ہے اور اپنی لمبی چپچی زبان اس کے اندر داخل کر کے چیونٹیوں کو اس میں چمٹا لیتا ہے اور پھر نکل جاتا ہے۔

اکثر گوشت خوار پرندے بھی زمین ہی پر شکار کرتے ہیں۔ اس کی ایک اچھی مثال مشرقی افریقہ میں پایا جانے والا ایک پرندہ ہے جو سکرٹری (Secretary bird) کہلاتا ہے۔ یہ سیکڑوں زہریلے سانپوں کو مار کر کھا جاتا ہے۔ ہندستان میں بھی سانپ کا شکاری 'مور' سمجھا جاتا ہے۔

ایسے مقامات پر جہاں سبزی، گھاس اور درخت بہت کھنے ہوتے ہیں سانپ، چھپکلیاں اور گرگٹ وغیرہ شکار کی تلاش میں اکثر ادھر سے ادھر دوڑتے ہوئے نظر آتے ہیں۔ ان مقامات میں سانپ کی مانند بے جوارح (Limbless) حیوانات کو حصول غذا میں بہت کامیابی ہوتی ہے کیوں کہ ان کی حرکت سے بہت ہی کم آواز پیدا ہوتی ہے چناں چہ اکثر دیکھا جاتا ہے کہ ایک شور کرے والا مینڈک بہت خاموشی سے شجری سانپ (Grass-snake) کی غذا بن جاتا ہے۔

بڑے مینڈک اور بھدے مینڈک (Frogs and toads) بھی گوشت خوار ہوتے ہیں۔ ان کی زبان لمبی اور چپچی ہوتی ہے اور نچلے جیرے کے اگلے سرے سے چڑی ہوتی ہے (شکل نمبر - ۴) جب کوئی کیڑا اس کے قریب آتا ہے تو وہ فوراً اپنی زبان باہر نکال کر اس کو چمٹا لیتا ہے بالکل اسی طرح جیسے کوئی چڑی مار لاسہ لگا کر چڑیاں پکڑتا ہے۔

زمین پر شکار کرنے والے حیوانات میں بعض خون خوار ہو کر بھی شامل ہیں۔

ان کے علاوہ لفریقہ میں ایک قسم کی چھوٹی سی مٹی کی مٹی (Driver ants) کھلاتی ہیں۔ یہ جھنڈ کی جھنڈ ایک کھم سے دوسرے مقام پر پھرتی رہتی ہیں اور چھوٹے چھوٹے پتلیوں اور کھنڈ کی کھنڈ (Caterpillars) وغیرہ کو چھنڈ کر جاتی ہیں۔ ان سے زیادہ گوشت خوار بعض شکادی مکڑیاں، بچو اور حزار یا (Centipedes) ہوتے ہیں۔

معدہ، امن پسند، سبزی خوار (Vegetable-eater) حیوانات نے "منازع البقا" (Struggle for existence) کی بے رحمانہ انگشت سے جو ان کو زمین پر رہنے کی صورت میں پیش آتی تھی، بچنے کی خاطر درختوں پر رہنا شروع کر دیا جہاں پر چڑیاں اپنے بے س و بے کس بچوں کے لیے مقابلہ زیادہ محفوظ کھولنے تعمیر کرتی ہیں۔ گوشت خوار حیوانوں نے ان کی دیکھا دیکھی درختوں پر چڑھنے کے مختلف طریقے سیکھ لیے تاکہ وہ اپنے سروں پر رکھی ہوئی غذا کو جو درختوں پر چڑیوں کے بچوں اور انڈوں کی شکل میں موجود ہوتی ہے، آسانی سے حاصل کر سکیں۔ چنانچہ اس گروہ میں بعض بندر اور بندر کی قسم کے حیوان شامل ہیں۔

کبڑے (Insects) زیادہ تر درختوں پر رہتے ہیں اور یہ بڑی آسانی سے کڑھتی، چھپکتی اور گرم خوار پرندوں کا شکار ہو جاتے ہیں۔ ان میں سے بعض کبڑے بھی گوشت خوار ہوتے ہیں۔ چنانچہ جنوبی امریکہ کی پرند خور مکڑی (Bird eating spider) (شکل نمبر ۵) بھی شکار کے انتظار میں زمین ہی پر بیٹھی رہتی ہے۔ اس کے ساتھ کی بعض دوسری چھوٹی مکڑیاں مختلف بلندیوں پر جالا تتی ہیں اور یہ جالے بہت وسیع پیمانہ پر بنائے جاتے ہیں۔ اس علاقہ نظر سے معمولی بانٹوں میں رہنے والی مکڑی (Garden-spider) زیادہ قابل ستائش ہے جس کا جالا بہت خوبصورت ہوتا ہے۔

گرم ممالک میں سبزی کی پیٹازار کی خنابست سے خون آشام جھونک (Blood-sucking leech) اور کھنڈ کی مٹی جاتی ہیں۔

اکثر حیوانات پناہ لینے کے لیے مامرگینی کے آغوش میں جا چھپتے ہیں۔ لیکن یہاں بھی دشمنوں نے ان کا تعاقب کیا۔ چھپتے چلی غا حیوانات (Weasels) نیز زمینی

سرنکوں میں رہنے والے خرکوشوں کا تعاقب کرتے ہیں اور کیچوے (Earth-worm) اور دوسرے زمین کے اندر رہنے والے کیڑوں کے دشمنوں سے ایک پل سکون حاصل نہیں ہوتا۔ اکثر پرندے زمین کھود کھود کر ان کو تلاش کر کے اپنی غذا بناتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ایسے حیوانات کی چونچ یا تھوٹھنی مضبوط لمبی اور نوکدار ہوتی ہے۔ اسی طرح چھچھوندی بھی ایک زیر زمینی شکاری ہے جو بہت بے رحم اور نہ تھکنے والا حیوان ہے۔ یہ کیڑوں کو ڈھونڈ ڈھونڈ کر کھاتی ہے۔ اندازہ کیا گیا ہے کہ چھچھوندی روزانہ اپنے پورے وزن سے زیادہ غذا کھاتی ہے۔

چونکہ درختوں پر چڑھنے سے وہ اپنے دشمنوں پر غلبہ نہ حاصل کر سکے اس لیے سب سے پہلے کڑوں نے ان سے بچنے کی خاطر ہوا میں اڑنا شروع کیا۔ ان کیڑوں کی پرواز مسلسل نہ ہوتی تھی بلکہ کچھ دور اڑنے کے بعد ان کو پھر درختوں پر بیٹھنا پڑتا تھا۔ ان کیڑوں میں سے رفتہ رفتہ گوشت خوار بن گئے اور انہوں نے پہلے اپنی ہی نوع کے افراد کو لقمہ بنانا شروع کر دیا۔ بھنبھیری (Dragon-fly) ان کی ایک اچھی مثال ہے جو تالابوں اور چشموں پر شکار کی تلاش میں اڑتی ہوئی دیکھی جاسکتی ہے۔ وہ غیر معمولی بھرتی کے ساتھ اڑتی ہے اور اس کی ٹانگیں سامنے کی جانب مڑی ہوئی رہتی ہیں تاکہ شکار کو پکڑ لیں۔ چناں چہ جب وہ کسی تلی کو پکڑ لیتی ہے تو اس کے ناقابل ہضم حصے یعنی ہر اور ٹانگوں کو اپنے مضبوط جبروں سے کاٹ کر پھینک دیتی ہے اور باقی حصے کھا جاتی ہے۔

پستانبوں (Mammals) میں چمکادڑ نے پرواز کی قوت حاصل کی ہے اور ان میں سے بیشتر کرم خوار ہیں۔

ایک قسم کی کرم خوار بھڑ جس کو ریگ بھڑ (Sand wasp) کہا جاتا ہے، اس لحاظ سے قابل ذکر ہے کہ اس کا اپنے بچوں کے لیے جن کو دیکھنا کبھی بھی اس کے نصیب میں نہیں ہوتا، غذا فراہم کرنے کا خاص طریقہ ہوتا ہے۔ زمین کے سوراخوں یا خاص طور پر بنائے ہوئے مسکن میں انڈے دینے کے بعد، ریگ بھڑ ان میں کھلے کیڑے، دوسرے بڑے بڑے کیڑے اور مکڑیاں لاکر جمع

کردہتی ہے۔ لیکن کیرڑوں کے مسکن میں رکھنے سے پہلے وہ ان کی عصبی ڈور (Nerve-cord) کو ڈنک مار کر، ان حیوانوں کو بالکل بے بس و بے حس بنادیتی ہے۔ ایک یہ کڑے بالکل مر نہیں جاتے۔ مختلف انواع کی رنگ بھڑیں اپنے اپنے بچوں کے لیے مختلف قسم کے کیرڑے مکوڑے فراہم کرتی ہیں۔

خون آشام کیرڑوں کے بے شمار گروہ حیوانی غذا کو حاصل کرنے میں اپنی زندگی کو عجیب و غریب طور پر ڈھال لیتے ہیں۔ مچھر گرم اور نیم گرم ممالک میں ملیربائی بھار پھیلاتے ہیں۔ اسی طرح افریقہ کی ایک مکھی جی سی سی (Tse-tse fly) تھلاتی ہے (شکل نمبر ۶) مویشیوں اور گھوڑوں میں ایک خاص بیماری پھیلاتی ہے جس کو مکھی کی بیماری (Fly-disease) کہتے ہیں۔ اس طرح انسان میں مرض نوم (Sleeping Sickness) پیدا کرنے والی بقی مکھی ہی ہوتی ہے جس کے اندر جرانیٹ پائے جاتے ہیں۔

پرندوں سے، جن کا ارتقا (Evolution) حشرات (حوام - Reptiles) کی ایک شاخ سے ہوا ہے، کیرڑوں کا تعاقب ہوا میں کیا اور اب بہت سے اس کے عادی ہو گئے ہیں کہ ہوا میں اڑتے رہیں۔ چنانچہ امانیس اور دوسرے پرندے انہیں کیرڑوں پر زندگی سر کرتے ہیں۔ یہ ایک ناقابل اعراض حقیقت ہے کہ اگر تمام گرم خوار پرندے تک تک معدوم ہو جائیں تو ساری دنیا پر کیرڑوں کا تسلط ہو جائے گا اور پھر خود انسان کی زندگی خطرے میں پڑ جائے گی۔

شکاری پرندے، جن کو قدرت نے ایک مضبوط اور مڑی ہوئی چونچ عطا کی ہے، یعنی عقاب (Eagles) شکرے (Hawks) بار (Falcons) اور نوم (Owls) پرندوں، پستانوں اور حشرات کی ایک بڑی تعداد کو اپنی غذا بنا ڈالتے ہیں۔ سارس اور بگلے زیادہ تر مینڈک اور دوسرے جل تھلیوں (Amphibians) کا شکار کرتے ہیں۔ ہوا، درخت اور زمین کے مقابلے میں تنازع البقا (Struggle for existence)

کی کوما گرمی، تالابوں، دریاؤں اور جھیلوں وغیرہ میں کم ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ پناہ اور سکون کے اکثر متلاشیوں نے سمندر کے کنارے پانی اور زمین سے

بھاگ کر میٹھے پانی میں پناہ ڈھونڈتی۔ چند نچہ عام حیوانات کے علاوہ یہ شمار کبڑے اپنی زندگی کے ابتدائی مدارج انہیں مقامات میں طے کرتے ہیں۔ لیکن کامل سکون و اطمینان زندگی کے کسی حصے میں بھی کسی کو نصیب نہیں اور میٹھے پانی کے مخزن یعنی تالاب اور دریا وغیرہ، ہم جنس افراد کو بطور غذا استعمال کرے والے مختلف حیوانات کی ایک کثیر تعداد کے لیے نہایت اچھی شکارگاہ کا کام انجام دیتے ہیں۔

مثلاً اودبلاؤ (Otter) جو مچھلی کا بہت بڑا شکاری ہے دراصل ایک بڑا پانی نما حیوان (Weasel) ہے جس نے آبی زندگی کا توافقی پیدا کر لیا ہے۔ بہت سے پرندے بھی زندہ شکار میٹھے پانی سے حاصل کرتے ہیں۔ ان کی مثال سارس، بگاہ اور ماہی خور (King - fisher) ہیں۔ بط اور سنس (Swan) حصول غذا میں بہت شرمیلے واقع ہوئے ہیں۔ ان کی چیٹی اور چوڑی چونچ اس کے لیے بہت ہی موزوں ہے کہ وہ کبچڑ میں رہنے والے کبڑوں اور دوسرے ننھے ننھے حیوانوں کو تلاش کر کے ان پر قناعت کرے۔

بعض حشرات بھی میٹھے پانی کے شکاری ہیں ان میں جسامت کے لحاظ سے سب سے بڑے مگر (Crocodiles and alligators) اور کھڑیاں (Gavialis) ہیں جو نہ صرف آبی حیوانات کا شکار کرتے ہیں بلکہ کناروں پر خشکی میں آکر پرندوں اور پستانوں کا تعاقب بھی کرتے ہیں۔ چنانچہ گنگا میں پائے جانے والے کھڑیاؤں کی تھوٹھنی بہت لمبی ہوتی ہے اور یہ مچھلیاں پکڑنے میں بڑے اچھے بھندے کا کام دیتی ہے شمالی اور وسطی امریکہ کے میٹھے پانی کے کچھوے (Tortoise and Turtles) اپنی متقارن تھوٹھنی سے مچھلیوں اور مرغابیوں کو پکڑتے ہیں۔ جنوبی ایشیا اور آسٹریلیا کی بعض میٹھے پانی میں رہنے والی چھپکلیاں جن میں سے بعض سات فٹ تک لمبی ہوتی ہیں، پانی ہی میں شکار کرتی ہیں۔

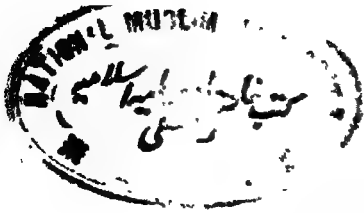
تالابوں اور دریاؤں میں پنہا سائپ (Aquatic snake) بھی پائے جاتے ہیں جو مینڈکوں کا شکار کرتے ہیں۔

میٹھے پانی کی بعض مچھلیاں اپنی ہی نوع کے کمزور افراد کو شکار کیا کرتی ہیں اور یہ شکار کرنے میں کبھی نہیں ٹھکتیں۔ اس قسم کی ایک مچھلی پائک (Pike) کہلاتی ہے (شکل نمبر ۷)۔ اس کا وزن ۶۰ پونڈ تک ہوتا ہے۔ یہ اپنے ہی خاندان کی مچھلیوں کا شکار کرتی ہے۔ اس کے علاوہ اس کی غذا میں مینڈک اور مرغایاں بھی شامل ہیں۔ ایک دوسری مچھلی جس کو ”ملی اس“ (”Millions” fish) کہا جاتا ہے اور جو ہر قسم کے چھوٹے حیوانوں کا شکار کرتی ہے بالخصوص مچھر کے بچوں کی بڑی شائق ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ویسٹ انڈیز کے باشندے ہمیشہ ملیریا سے محفوظ رہتے ہیں۔

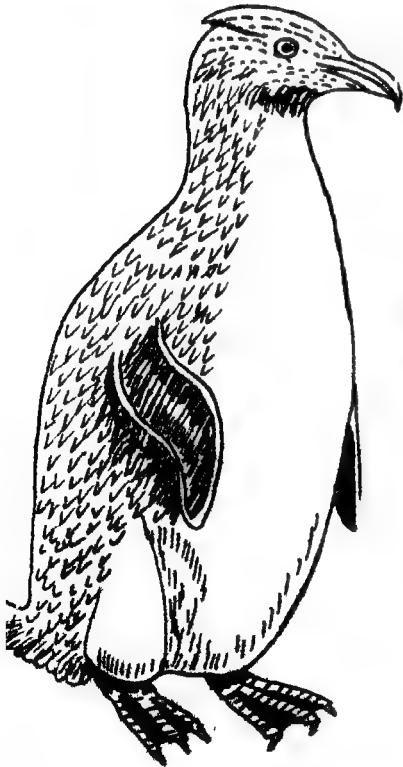
ایک معمولی تالاب کو بظاہر بہت مامون اور پرسکون نظر آتا ہے تاہم اس کے اندر بھی ”المناک حادثے“ رونما ہوتے رہتے ہیں۔ اس کے باشندوں میں خوشخوار آبی بھونرے (Aquatic beetles) اور دوسرے کیڑے شامل ہیں۔ ان میں قابل ذکر بھنبھریوں کے ننھے بچے (آبی سرے = Larvae) ہیں جن کے منہ میں خاص قسم کے گرفت کے اعضا ہوتے ہیں جن سے وہ ننھے ننھے کیڑوں کو پکڑتے ہیں۔ ان کے منہ میں جبرے بھی ہوتے ہیں جن سے وہ شکار کو کتر کر کھاتے ہیں۔

ایک قسم کے آبی کیڑے میں جسے آبی بچھو (Water-scorpion) کہتے ہیں (شکل نمبر ۸)۔ اسی قسم کے چھوٹے اور چوسنے والے منہ کے حصے ہوتے ہیں۔ یہ اگلی ٹانگوں سے شکار کو پکڑتے ہیں۔ شکار میں مینڈک کے بچے جن کو غوکچہ (Tadpole) کہتے ہیں اور ننھی ننھی مچھلیاں شامل ہوتی ہیں۔

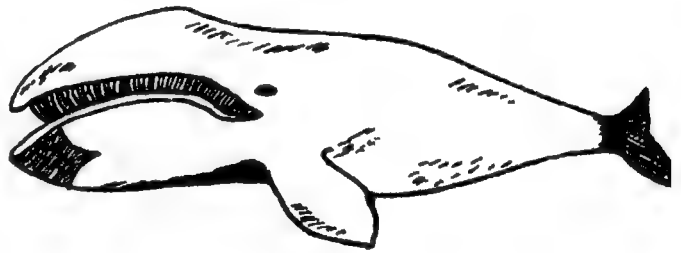
میٹھے پانی کے شکاروں میں ایک تنہا سا عجیب و غریب حیوان بھی شامل ہے جسے ہائیڈرا (Hydra) کہتے ہیں (شکل نمبر ۹)۔ یہ اپنے نیچے والے سرے سے کسی چیز سے چمٹا رہتا ہے اس کے جسم کی لمبائی ۱/۲ انچ یا اس سے کچھ زیادہ ہوتی ہے۔ اوپر کے آزاد سرے پر منہ ہوتا ہے۔ اس منہ کے چاروں طرف تاکے کی مانند باریک باریک تار ہوتے ہیں جن کو کیرے (Tentacles) کہا جاتا ہے۔ ان کیروں میں چھوٹی چھوٹی نیش دار تھیلیاں ہوتی ہیں۔ ان کو نیش کیسے (Nematocysts) کہتے ہیں۔ ان



شکل نمبر ۱۲ - سمندری ماهی (وال رس)



شکل نمبر ۱۵ - پنگوئن



شکل نمبر ۱۳ - وھیل



شکل نمبر ۱۴ - ڈالفن

میں سے زہریلے نیش ضرورت کے وقت باہر نکلتے ہیں۔ جب کبھی اتفاق سے کوئی آبی جوں (Water-flea) یا دوسرا کوئی کیڑا کسی گیرے کو چھو لیتا ہے، تو نیش کیسہ سے نیش نکل کر اس کو بے حس کر دیتا ہے اور گیرے اس کو منہ کے اندر لے جائے ہیں جہاں سے وہ شکم میں پہنچا دیا جاتا ہے۔

اگر غور کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ درحقیقت زندگی کا اصلی کھوارہ سمندر ہے جہاں سے حیوانات کے مختلف گروہ اور انواع ہجرت (Migration) کر کے خشکی پر آکھتے ہیں۔ چنانچہ اکثر اوقات حیوانات میں اصلی کھوارے کی طرف واپس جانے اور وہاں کی آبی زندگی اختیار کرنے کا رجحان پایا جاتا ہے۔

اسی طرح بحری شیر (Sea-lion) (شکل نمبر ۱۰) جو مچھلیوں کے خاص شکاری سمجھے جاتے ہیں، دراصل رینگہ کے رشتہ داروں میں سے ہیں جنہوں نے آبی زندگی کی وجہ سے اپنی جسمانی ساخت میں آبی زندگی کا خاص توافق پیدا کر لیا ہے یعنی ٹانگیں کشتی کے پتوار (Oars) کی مانند ہو گئی ہیں تاکہ تیرنے میں سہولت ہو گو بچھلی ٹانگیں سامنے کو موڑی جا سکتی ہیں اور ان سے خشکی پر چلنے میں مدد لی جاتی ہے۔ اصل دریائی بچھڑوں (Seals) میں (شکل نمبر ۱۱) بحری شیر کے مقابلہ میں کچھ زیادہ تغیرات ہوئے ہیں کیوں کہ ان کی بچھلی ٹانگیں پیچھے کو مڑی ہوئی ہوتی ہیں اور بچھلی جانب جاکر ایک جھلی کے ذریعہ دم سے مل گئی ہیں۔ بحری ہاتھی (Walruses) بھی گوشت خوار حیوان ہیں۔ (شکل نمبر ۱۲) وہیل (Whale) اور ڈالفن (Dolphin) کے (شکل نمبر ۱۳ و ۱۴) خاندان کے افراد بھی بڑی پستانداریوں (Land Mammals) کی نسل سے ہیں اور مختلف قسم کی حیوانی غذا پر زندگی بسر کرتے ہیں۔ بعض میں دانت بھی ہوئے ہیں۔ یہ مچھلیوں کی بے شمار تعداد کو ہضم کر لیتے ہیں۔ ماہی گیر ان سے بہت پریشان اور عاجز ہیں۔ بعض ڈالفن سمندروں سے منتقل ہو کر دریاؤں میں چلی گئی ہیں اور اس طرح انہوں نے ہندستان اور جنوبی امریکہ کے بعض دریاؤں میں رہنا شروع کر دیا ہے۔

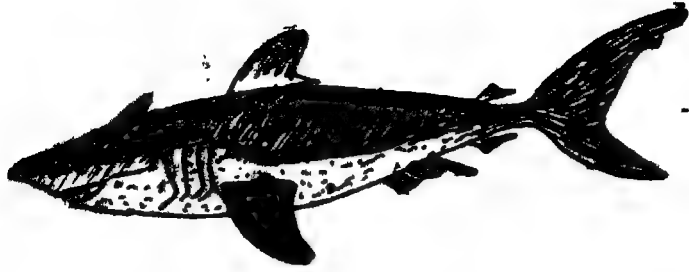
بعض وہیلیں بلا دانت کے ہوتی ہیں۔ یہ گرین لینڈ وہیل کہلاتی ہیں۔ ان کی

خصوصیت یہ ہے کہ سمندر کی سطح پر جو چھوٹے چھوٹے حیوانات تیرتے بھرتے ہیں ان کو غذا کے طور پر استعمال کرتی ہیں۔

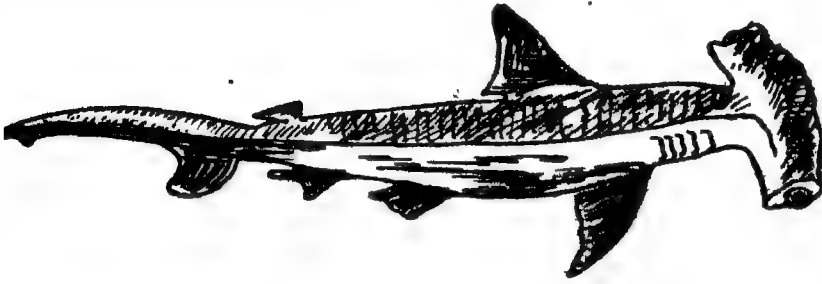
بہت سے پرندوں نے بھی سمندر کو اپنا گھر اور مچھلی کو اپنی غذا بنا لیا ہے۔ ان میں سے بیشتر پرندوں نے اپنی قوت پرواز کو باقی رکھا ہے لیکن ایک پرند کے ہنگہ (Wings) جس کو ہنگوئن (Penguin) کہا جاتا ہے (شکل نمبر - ۱۵) بتوار کی شکل میں تبدیل ہو گئے ہیں۔ پچھلی ٹانگوں کی انگلیاں جھلی سے جڑی رہتی ہیں چنانچہ ان کی مدد سے یہ پرندہ مچھلیوں سے بھی ان کے اصلی ماحول یعنی سمندر میں ٹیراکی میں سبقت لے جاتا ہے۔

بحری گوشت خوار حشرات مقابلہ کم ہیں۔ گویا یہ ہزاروں سال پہلے کثیر تعداد میں پائے جاتے تھے۔ بحر ہند اور بحر اوقیانوس میں بڑے بڑے زہریلے سانپ پائے جاتے ہیں جو مچھلیوں پر زندگی سر کرتے ہیں۔ ایک سمندری کچھوا جو بازمنقاری کچھوا (Hawksbill Turtle) کہلاتا ہے۔ گوشت خوار ہوتا ہے اس کی غذا میں مچھلیاں اور سیپیاں شامل ہیں۔

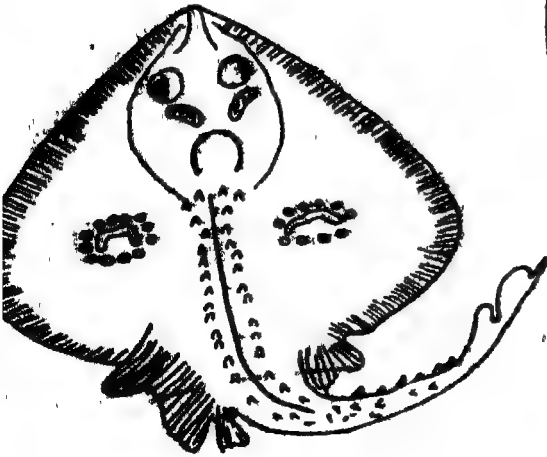
دبا کے تمام سمندروں میں جو بے شمار مچھلیاں پائی جاتی ہیں ان میں ایک کثیر تعداد ان مچھلیوں کی ہے جو زندہ شکار کا جو کہ مختلف حیوانات اور بالخصوص اپنی ہی جنس کے افراد پر مشتمل ہوتی ہے، تعاقب کر کے ان کو زندہ نکل لیتی ہیں۔ شارک (Shark) مچھلیاں (شکل نمبر - ۱۶) اور ان کی قریبی رشتہ دار سگ ماہی (Dog-Fish) بہت شہر ہوئی ہیں اور اپنی ہی جنس کی مختلف نوع کی مچھلیوں کا شکار کرتی ہیں۔ اور ان کی یہ شکار گاہ سمندر کی تہ ہوتی ہے۔ ان کی دم غیر متشاکل (Unsymmetrical) ہوتی ہے یعنی دم کا بالائی حصہ بڑا ہوتا ہے جس کی وجہ سے ان کو نہرچھا ہو کر ٹیرے میں آسانی ہوتی ہے۔ بڑی شارک مچھلیوں کی لمبائی بالعموم ۱۲ سے ۱۵ فٹ تک ہوتی ہے لیکن بعض انواع میں اس سے بھی زیادہ ہوتی ہے چنانچہ ایک خاص قسم کی شارک مچھلی پچاس فٹ سے زیادہ بھی لمبی ہوتی ہے۔ اس گروم کی ایک مچھلی کا سر تھوڑے نما (Hammerheaded) ہوتا ہے اور آنکھیں تھوڑے کے دونوں سروں پر پائی جاتی ہیں (شکل نمبر - ۱۷)۔



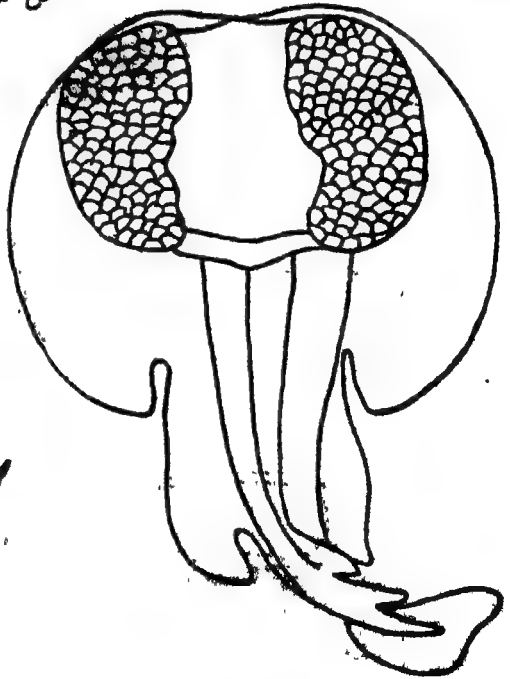
شکل نمبر ۱۶ - شارک مچھلی



شکل نمبر ۱۷ - ہتھوڑے نما شارک

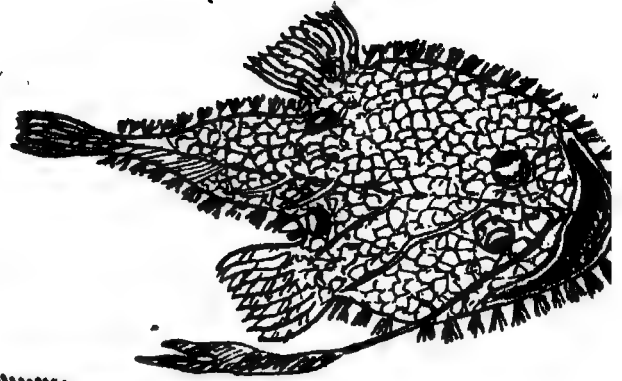


شکل نمبر ۱۸ - رے مچھلی

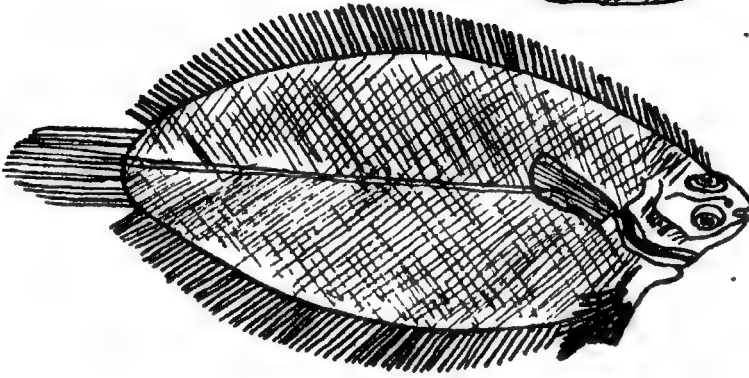


شکل نمبر ۱۹ - برقی رے مچھلی

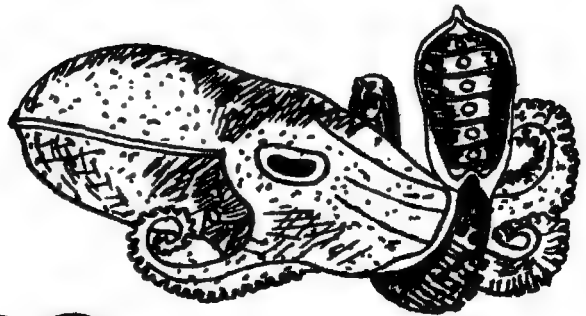
شکل نمبر ۲۰ - اینگر مچھلی



شکل نمبر ۲۱ - چپٹی مچھلی



شکل نمبر ۲۲ - ہشت پا



شکل

نمبر ۲۳ -

دس ڈنگ

والی

مچھلی



بہت زیادہ گوشت خوار، شارک مچھلیاں رے (Rays) (شکل نمبر - ۱۸) یا اسکیٹ (Skate) کہلاتی ہیں۔ ان کا جسم اوپر سے نیچے کی جانب چپٹا ہوتا ہے اور اگلی جانب بہت زیادہ پھیلا ہوا۔ پچھلی جانب ایک بتلی سی دم ہوتی ہے۔ بحر ہند میں بائی جانے والی بعض رے مچھلیوں کی چوڑائی اٹھارہ فٹ تک اور وزن نصف ٹن سے بھی زیادہ ہوتا ہے۔ رے مچھلیوں کی ایک قسم بیش رے (Sting-ray) کہلاتی ہے۔ ان کی دم پر زہریلے کانٹے ہوتے ہیں۔ اس کے برعکس برقی رے (Electric ray) مچھلیوں میں (شکل نمبر - ۱۹) ان کے عضلات کا ایک حصہ برقی عضو (Electric organ) میں تبدیل ہو گیا ہے۔ ان برقی اعضا کی وجہ سے وہ دوسرے حیوانات کے جسم میں برقی رو پیدا کر کے ان کو بے ہوش کر دیتی ہیں۔ بہت سی مچھلیاں تیرنے میں بہت تیز رفتار ہوتی ہیں اور وہ اپنی تیز رفتاری کی وجہ سے شکار کا تعاقب کر کے اسے زندہ نکل لیتی ہیں۔

بعض مچھلیاں اپنے شکار کی کھات میں ایک جگہ بیٹھی رہتی ہیں۔ چنانچہ ایسی ایک مچھلی اینگر (Sea-anget) ہے (شکل نمبر - ۲۰)۔ یہ اپنے آپ کو کم و بیش ریت کے اندر چھپا لیتی ہے۔ اس کی پیٹھ پر جو سلاح نما غنفہ (Fin) ہوتا ہے اس کے سرے پر ایک متحرک جھلی ہوتی ہے جس کی مسلسل حرکت سے چھوٹی چھوٹی مچھلیاں متحیر ہو کر اس کے قریب آتی ہیں اور جب یہ اس کے بہت ہی قریب پہنچ جاتی ہیں تو اینگر مچھلی یک بیک منہ کھول کر ان کی طرف دوڑتی ہے اور تمام چھوٹی چھوٹی مچھلیاں آنا فنا اس کے منہ میں غائب ہو جاتی ہیں۔ یہ چھوٹی چھوٹی جانیں باوجود کوشش کے بھی اس کے منہ سے باہر نکل نہیں سکتیں کیونکہ اینگر مچھلی کے منہ میں ہشمار دانت ہوتے ہیں جو اندر کی طرف مڑے رہتے ہیں اور مچھلیوں کو باہر نکلنے سے روکتے ہیں۔ سمندر کی زیادہ گہرائیوں میں بڑی بڑی ہیبت ناک اور خوفناک مچھلیاں پائی جاتی ہیں جو ایک دوسرے کا شکار بھی کرتی ہیں اور کیکڑے اور جھینگے وغیرہ کو زندہ نگلتی ہیں۔ چونکہ سمندر کی انتہائی گہرائیوں تک آفتاب کی شعاعیں نہیں پہنچ سکتیں اس لیے سمندر کے یہ ”جوت“ یا تو ٹاپینا ہوتے ہیں یا ان کی آنکھیں

بہت بڑی بڑی عینک کی مانند ہوتی ہیں جن کے لیے روشنی ان فاسفورسی اعضا (Phosphorescent organs) سے پیدا ہوتی ہے جو ان کے جسم کے مختلف حصوں میں موجود ہوتے ہیں۔

چیٹی مچھلیاں (Flat fishes) شکل و ساخت میں (شکل نمبر - ۲۱) دے مچھلیوں سے بہت مختلف ہوتی ہیں کیوں کہ یہ اوپر بچے چیٹا ہونے کی بجائے دونوں جانب سے چیٹی ہوتی ہیں اور معمولی حالت میں نیرنی بھرنی ہیں پھر آہستہ آہستہ کسی ایک جانب سے تھ پر بیٹھنے لگتی ہیں اور وہاں پہنچ کر شکار کرتی ہیں۔

سمندر میں سیبیوں کے خاندان کے بعض عجیب و غریب حیوانات پائے جاتے ہیں ان کو ہشت پش صدفہ (Octopods) (شکل نمبر - ۲۲) اور دس ڈنک والی مچھلی (Squids) کہا جاتا ہے (شکل نمبر - ۲۳)۔ اس مچھلی کا جسم لمبا ہوتا ہے اور یہ پانی میں تیر کی مانند تیز جاتا ہے۔ اس کے منہ کے چاروں طرف آٹھ یا دس بازو (Arms) پائے جاتے ہیں جن میں سے دو بڑے اور زیادہ لمبے ہوتے ہیں اور کبرے کھلانے میں۔ کبروں پر مائے (Suckers) ہوتے ہیں جو کسی چیز سے چپک جاتے ہیں۔ جب کوئی حیوان ان بازوؤں یا کبروں کی گرفت میں آجائے تو پھر اس کا چھوٹنا محال ہوتا ہے۔ بازو شکار کو پکڑ کر منہ میں لے جاتے ہیں۔ منہ میں ایک سخت منقار ہوتی ہے جو شکار کو کترتی ہے۔ ان مچھلیوں میں بڑی اور چمکیلی آنکھیں ہوتی ہیں۔ یہ حیوان اپنے ماحول کے لحاظ سے رنگ بدلتا رہتا ہے۔ دس ڈنک والی مچھلیوں میں سیاہی کی تھیلی پائی جاتی ہے اور جب کوئی دشمن ان پر حملہ کرنا ہے تو یہ تھیلی سے سیاہی خارج کرنا ہے جس کی وجہ سے پانی تاریک ہو جاتا ہے اور یہ تاریکی میں بھاگ کر اپنی جان بچاتا ہے۔ ان مچھلیوں کی بعض انواع امریکہ کے قریب شمالی بحر الکاہل (Atlantic ocean) میں پائی جاتی ہیں۔ ان میں سے بعض کی لمبائی تقریباً پچاس فٹ ہوتی ہے بعض وقت سمندر میں نہانے والوں پر بھی یہ مچھلیاں حملہ کرتی ہیں۔

[جے۔ آر۔ اے۔ ڈیوس]

اناطولیہ کا المناک زلزلہ

از

(سید اسرار حسین صاحب نرمنی حیدر آباد دکن)

اناطولیہ میں ۲۷ دسمبر سنہ ۱۹۳۹ع کو ۵ بجکر ۲۷ منٹ پر اس قدر شدید زلزلہ آیا جس کی دنیا میں مثال ملنا مشکل ہے۔ ہندوستان کے زلزلہ پیمانوں کے ریکارڈ سے واضح ہوتا ہے کہ اس زلزلہ کا مرکز ۴۰ عرض البلد شمال اور ۳۶ طول البلد مشرق میں نوقاط (ایشیائے کوچک) سے تقریباً ۴۰ میل جنوب مغرب میں واقع تھا۔

عرصہ سے ایشیائے کوچک کی سبب خیال کیا جاتا ہے کہ یہ دیا کے اسے حصہ میں واقع ہے کہ جہاں زلزلے بکثرت آتے ہیں۔ فی الحقیقت یہ نہایت درجہ تباہ کن زلزلوں کا جولانگہ بنا رہا ہے چنانچہ سرف ایسویں صدی میں یہاں ۴۸ تباہ کن زلزلے آئے اور سنہ ۱۹۰۰ع سے سنہ ۱۹۳۸ع تک اسی حصہ میں (۹) نہایت شدید جھٹکے محسوس ہوئے۔ تقریباً دس سال ساکت رہنے کے بعد معلوم ہوتا ہے کہ یہ حصہ پھر متحرک ہو گیا ہے۔ چنانچہ ۱۹ اپریل سنہ ۱۹۳۸ع کو اسی حصہ میں ایک شدید تباہ کن زلزلہ آیا تھا جس کی وجہ سے دس دیہات تاخت و تاراج ہو گئے تھے اور مہلوکین کی تعداد ۸۰۰ سے تجاوز کر گئی تھی۔ اس سے کسی قدر کم شدت کا زلزلہ ۲۳ ستمبر سنہ ۱۹۳۹ع کو سمرنا کے آس پاس آیا تھا۔ ریوٹر کی خبر کے مطابق اس زلزلہ سے سمرنا کے قرب و جوار میں بہت سے دیہات اجڑ گئے تھے اور ۲۰۰ آدمیوں سے زیادہ ہلاک ہوئے تھے۔ اس کے دو ماہ کے بعد یعنی ۲۳ نومبر سنہ ۱۹۳۹ع کو اناطولیہ میں زلزلہ آیا جس سے ۱۶ دیہات مسمار اور ۴۲ جاں نسیب ہو گئیں۔ ان زلزلوں کے بعد سب سے زیادہ شدید اور المناک زلزلہ اس مرتبہ یعنی ۲۷ دسمبر سنہ ۱۹۳۹ع

کو وقوع ہوا جس کی بناء کاری کے متعلق پریس رپورٹ سے معلوم ہوا ہے کہ ۱۵ بڑے شہر اور ۹۰ دیہات اور گاؤں ناخن و تاراج ہو گئے۔ اور ۳۹ ۰۰۰ سے زیادہ جاںیں ضایع ہوئیں۔ زلزلہ کی سب سے زیادہ شدت توقاط اور بیواس کے درمیان تھی جہاں زیادہ تر زرعی زمینیں واقع ہیں اور ارزنجان اور کیمانخ کے درمیان تو ہر ایک شہر اور دیہات مٹی کا ڈھیر ہو گئے ہیں۔ اندازہ کیا جاتا ہے کہ تقریباً ۶۰ ہزار مربع میل کا رقبہ اس زلزلہ کی شدت سے متاثر ہوا۔ یہ زلزلہ شدت میں کوئٹہ کے زلزلہ کے برابر اور اتلاو جان میں تو تقریباً ہسناوبکو کے زلزلہ کے مساوی ہو گیا جو ۲۸ دسمبر سنہ ۱۹۰۸ء کو واقع ہوا تھا اور جس میں محض زلزلہ کی وجہ سے ۳۷۰۰۰ آدمی ہلاک ہوئے تھے۔



اردو

انجمن ترقی اردو (ہند) کا سالانہ رسالہ

(جنوری، اپریل، جولائی اور اکتوبر میں شائع ہوتا ہے)

اس میں ادب اور زبان کے ہر پہلو پر بحث کی جاتی ہے۔ تنقیدی اور محققانہ مضامین خاص امتیاز رکھتے ہیں۔ اردو میں جو کتابیں شائع ہوئی ہیں، ان پر مختصر اس رسالے کی ایک خصوصیت ہے۔ اس کا حجم ڈیڑھ سو صفحے یا اس سے زیادہ ہوتا ہے۔ قیمت سالانہ محصول ڈاکہ وغیرہ ملا کر سات روپے سکے انگریزی (آٹھ روپے سکے عثمانیہ)۔ نمونہ کی قیمت ایک روپیہ بارہ آنے (دو روپے سکے عثمانیہ)۔

نرخ نامۂ اجرت اشتہارات اردو و سائنس

چار بار کے لیے

ایک بار کے لیے

کالم

۳۰ روپے

۸ روپے

دو کالم یعنی پورا ایک صفحہ

۱۵ روپے

۴ روپے

ایک کالم (آدھا صفحہ)

۸ روپے

۲ روپے ۴ آنے

صف کالم (چوتھائی صفحہ)

جو اشتہار چار بار سے کم چھپوائے جائیں گے ان کی اجرت کا ہر حال میں پیشگی وصول ہونا ضروری ہے۔ البتہ جو اشتہار چار یا چار سے زیادہ بار چھپوایا جائے گا اس کے لیے یہ رعایت ہوگی کہ مشہر نصف اجرت پیشگی جعج سکتا ہے اور نصف چاروں اشتہار چھپ جانے کے بعد۔ منبر کو بہ حق حاصل ہوگا کہ بہت بڑے پیر کسی اشتہار کو شریک اشاعت نہ کرے یا اگر کوئی اشتہار چھپ رہا ہو تو اس کی اشاعت کو ملتوی یا بند کر دے۔

انجمن ترقی اردو (ہند)

پتہ: انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی

پتہ: انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی

Vol. 13.

APRIL, 1940.

No. 50.

The Science

The Quarterly Journal

OF

The Anjuman-e-Taraqqi-e-Urdu, (India)

Published by

The Anjuman-e-Taraqqi-e-Urdu, (India),

Delhi.

